

GACETA OFICIAL

ORGANO DEL ESTADO

AÑO XCV PANAMÁ, R. DE PANAMÁ JUEVES 8 DE ABRIL DE 1999



CONTENIDO

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

DECRETO N° 33

(De 29 de marzo de 1999)

" POR EL CUAL SE DESIGNA AL MINISTRO Y VICEMINISTRA DE RELACIONES EXTERIORES, ENCARGADOS." PAG . 2

MINISTERIO DE LA JUVENTUD, LA MUJER, LA NIÑEZ Y LA FAMILIA

RESOLUCION N° 21

(De 22 de marzo de 1999)

" RECONOCER A LA ASOCIACION DENOMINADA HOGAR LUISA, COMO ORGANIZACION DE CARACTER SOCIAL SIN FINES DE LUCRO." PAG . 3

RESOLUCION N° 22

(De 22 de marzo de 1999)

" RECONOCER A LA ASOCIACION DENOMINADA CARITAS ARQUIDIOCESANA, COMO ORGANIZACION DE CARACTER SOCIAL SIN FINES DE LUCRO." PAG . 4

MINISTERIO DE GOBIERNO Y JUSTICIA

DEPARTAMENTO DE MIGRACION Y NATURALIZACION

RESOLUCION N° 64

(De 5 de abril de 1999)

" EXPEDIR CARTA DE NATURALEZA A FAVOR DE HASSAN TURKI ABOU-ZEENI WAKED, DE NACIONALIDAD COLOMBIANA." PAG . 5

RESOLUCION N° 65

(De 5 de abril de 1999)

" EXPEDIR CARTA DE NATURALEZA A FAVOR DE FARHAD HOJABRI MIRZABABAY, DE NACIONALIDAD IRANI." PAG . 6

RESOLUCION N° 66

(De 5 de abril de 1999)

" EXPEDIR CARTA DE NATURALEZA A FAVOR DE CHAWKI HUSSEIN HASSAN BAYSI, DE NACIONALIDAD LIBANESA." PAG . 7

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS

DIRECCION GENERAL DE NORMAS Y TECNOLOGIA INDUSTRIAL

RESUELTO N° 114

(De 11 de marzo de 1999)

" APROBAR LA NORMA TECNICA PANAMEÑA DGNTI-COPANIT 454-98. MATERIAL DE RIEGO. ASPERSORES ROTATIVOS. REQUISITOS GENERALES Y METODOS DE ENSAYO." PAG . 14

ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PUBLICOS

RESOLUCION N° JD-1324

(De 7 de abril de 1999)

" APROBAR EL PROCEDIMIENTO PARA LA ACTUALIZACION SEMESTRAL DE LAS TARIFAS DE ELECTRICIDAD CONTENIDO EN EL ANEXO A DE ESTA RESOLUCION, EL CUAL FORMA PARTE INTEGRAL DE LA MISMA." PAG . 23

AVISOS Y EDICTOS

GACETA OFICIAL

ORGANO DEL ESTADO

Fundada por el Decreto de Gabinete N° 10 del 11 de noviembre de 1903

LICDO. JORGE SANIDAS A.
DIRECTOR GENERAL

OFICINA

Avenida Norte (Eloy Alfaro) y Calle 3a. Casa N° 3-12,
Edificio Casa Amarilla, San Felipe Ciudad de Panamá,
Teléfono 228-8631, 227-9833 Apartado Postal 2189
Panamá, República de Panamá

**LEYES, AVISOS, EDICTOS Y OTRAS
PUBLICACIONES**

NUMERO SUELTO: B/. 2.40

LICDA. YEXENIA I. RUIZ
SUBDIRECTORA

Dirección General de Ingresos

IMPORTE DE LAS SUSCRIPCIONES

Mínimo 6 Meses en la República: B/. 18.00

Un año en la República B/. 36.00

En el exterior 6 meses B/. 18.00, más porte aéreo

Un año en el exterior, B/. 36.00, más porte aéreo

Todo pago adelantado.

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

DECRETO N° 33

(De 29 de marzo de 1999)

"Por el cual se designa al Ministro y Viceministra de Relaciones Exteriores,
Encargados"

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA
en uso de sus facultades constitucionales,

DECRETA :

ARTICULO PRIMERO: Se designa a **EDGAR SPENCE HERRERA**, actual Viceministro, como Ministro de Relaciones Exteriores, Encargado, del 27 de marzo al 2 de abril de 1999, inclusive, por la ausencia de **JORGE EDUARDO RITTER**, titular del cargo, quien viajará en misión oficial.

ARTICULO SEGUNDO: Se designa a **LUZ MARIA LESCURE FRUHLING**, actual Directora General de Política Exterior, como Viceministra de Relaciones Exteriores, Encargada, mientras el titular **EDGAR SPENCE HERRERA**, ocupe el cargo de Ministro, Encargado.

PARAGRAFO : Esta designación rige a partir de la toma de posesión del cargo.

COMUNIQUESE Y PUBLIQUESE,

Dado en la ciudad de Panamá, a los 29 días del mes de marzo de mil novecientos noventa y nueve.

ERNESTO PEREZ BALLADARES
Presidente de la República

MINISTERIO DE LA JUVENTUD, LA MUJER, LA NIÑEZ Y LA FAMILIA
RESOLUCION Nº 21
(De 22 de marzo de 1999)

Mediante apoderado legal, la asociación denominada **HOGAR LUISA**, representada legalmente por **LAUREANO CRESTAR DURAN**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. N-18-548, con domicilio en la ciudad de Panamá, ha solicitado al Ministerio de la Juventud, la Mujer, la Niñez y la Familia, el reconocimiento como organización de carácter social sin fines de lucro.

Para fundamentar su petición, presenta la siguiente documentación:

- a- Memorial dirigido a la Ministra de la Juventud, la Mujer, la Niñez y la Familia, en el cual solicita el reconocimiento de la asociación, como organización de carácter social sin fines de lucro.
- b- Copia autenticada de la cédula de identidad personal del Representante Legal de la asociación.
- c- Copia autenticada de la escritura pública a través de la cual se protocolizó la personería jurídica, debidamente acreditada por el Ministerio de Gobierno y Justicia y de su estatuto vigente con sus últimas reformas, acompañada de una certificación del Registro Público, donde consta que la organización tiene una vigencia mayor de un (1) año a partir de su inscripción en el Registro Público.
- d- Certificación del Ministerio de Planificación y Política Económica, en donde consta su inscripción como organización no gubernamental (ONG).

Que del examen de la documentación aportada, ha quedado debidamente acreditado que la referida asociación cumple con los requisitos y formalidades exigidas por la Ley.

Por tanto,

La Ministra de la Juventud, la Mujer, la Niñez y la Familia,
en uso de sus facultades legales

RESUELVE :

Reconocer a la asociación denominada **HOGAR LUISA**, como organización de carácter social sin fines de lucro.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Decreto Ejecutivo No. 28 de 31 de agosto de 1998.

NOTIFÍQUESE, CÚMPLASE Y PUBLÍQUESE

LEONOR CALDERON A.
Ministra de la Juventud, la Mujer,
la Niñez y la Familia

DARIO FERNANDEZ J.
Viceministro de la Juventud, la Mujer,
la Niñez y la Familia

RESOLUCION Nº 22
(De 22 de marzo de 1999)

Mediante apoderado legal, la asociación denominada **CÁRITAS ARQUIDIOCESANA**, representada legalmente por **LAUREANO CRESTAR DURÁN**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal Nº N-18-458, con domicilio en la ciudad de Panamá, ha solicitado al Ministerio de la Juventud, la Mujer, la Niñez y la Familia, el reconocimiento como organización de carácter social sin fines de lucro.

Para fundamentar su petición, presenta la siguiente documentación:

- a- Memorial dirigido a la Ministra de la Juventud, la Mujer, la Niñez y la Familia, en el cual solicita el reconocimiento de la asociación, como organización de carácter social sin fines de lucro.
- b- Copia autenticada de la cédula de identidad personal del Representante Legal de la asociación.
- c- Copia autenticada de la escritura pública a través de la cual se protocolizó la personería jurídica, debidamente acreditada por el Ministerio de Gobierno y Justicia y de su estatuto vigente con sus últimas reformas, acompañada de una certificación del Registro Público, donde consta su vigencia.
- d- Certificación del Ministerio de Planificación y Política Económica, en donde consta su inscripción como organización no gubernamental (ONG).

Que del examen de la documentación aportada, ha quedado debidamente acreditado que la referida asociación cumple con los requisitos y formalidades exigidas por la Ley.

Por tanto,

La Ministra de la Juventud, la Mujer, la Niñez y la Familia,
en uso de sus facultades legales,

RESUELVE :

Reconocer a la asociación denominada **CÁRITAS ARQUIDIOCESANA** como organización de carácter social sin fines de lucro.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Decreto Ejecutivo No. 28 de 31 de agosto de 1998.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

LEONOR CALDERON A.
Ministra de la Juventud, la Mujer,
la Niñez y la Familia

DARIO FERNANDEZ J.
Viceministro de la Juventud, la Mujer,
la Niñez y la Familia

MINISTERIO DE GOBIERNO Y JUSTICIA
DEPARTAMENTO DE MIGRACION Y NATURALIZACION
RESOLUCION N° 64
(De 5 de abril de 1999)

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA,
en uso de sus facultades legales,
CONSIDERANDO:

Que, **HASSAN TURKI ABOU-ZEENI WAKED**, con nacionalidad **COLOMBIANA**, mediante apoderado legal, solicita al Organo Ejecutivo, por conducto del Ministerio de Gobierno y Justicia, que se le conceda **CARTA DE NATURALIZA**, de conformidad con lo que establece el Ordinal 1o. del Artículo 10 de la Constitución Política y la Ley 7a. del 14 de marzo de 1980.

Que a la solicitud se acompañan los siguientes documentos:

- a) Cinco Declaraciones Extrajudiciales de testigos, rendidas ante el Juzgado Séptimo del Primer Circuito Judicial de Panamá, Ramo Civil donde establecen que conocen al peticionario y que ha residido en el país por más de cinco años.

- b) Certificación expedida por la Dirección Nacional de Migración y Naturalización, donde consta que el peticionario, obtuvo Permiso Provisional de Permanencia, autorizado mediante Resuelto No.2921 del 31 de julio de 1980.
- c) Certificación expedida por la Subdirectora Nacional de Cédulación, donde consta que el peticionario, obtuvo Cédula de Identidad Personal No.E-3- 10159.
- d) Certificación del Historial Político y Penal, expedido por el Director General de la Policía Técnica Judicial.
- e) Certificado de Buena Salud, expedido por el Dr. Jorge Díaz C.
- f) Certificado de Nacimiento, a nombre del peticionario, donde se acredita su nacionalidad.
- g) Copia de la Resolución No.121 del 12 de mayo de 1994, expedida por el Tribunal Electoral.
- h) Informe rendido por el Director de Migración, donde indica que el peticionario cumple con lo preceptuado en el Artículo 7 de la Ley 7 del 14 de marzo de 1980.

REF: HASSAN TURKI ABOU - ZEENNI WAKED

NAC: COLOMBIANA

CED: E-3-10159

Y en virtud de que se han cumplido todas las disposiciones constitucionales y legales que rigen sobre la materia,

RESUELVE

EXPEDIR CARTA DE NATURALEZA a favor de HASSAN TURKI ABOU - ZEENNI WAKED

REGISTRESE Y COMUNIQUESE

ERNESTO PEREZ BALLADARES
Presidente de la República

MARIELA SAGEL
Ministra de Gobierno y Justicia

RESOLUCION N° 65
(De 5 de abril de 1999)

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA,
en uso de sus facultades legales,
CONSIDERANDO:

Que, FARHAD HOJABRI MIRZABADAY, con nacionalidad IRANI, mediante apoderado legal, solicita al Organó Ejecutivo, por conducto del Ministerio de Gobierno y Justicia, que se le conceda CARTA DE NATURALEZA, de conformidad con lo que establece el Ordinal 1o. del Artículo 10 de la Constitución Política y la Ley 7a. del 14 de marzo de 1980.

Que a la solicitud se acompañan los siguientes documentos:

- a) Cinco Declaraciones Extrajudiciales de testigos, rendidas ante el Juzgado Primero del Segundo Circuito Judicial de Panamá, Ramo Civil donde

establecen que conocen al peticionario y que ha residido en el país por más de cinco años.

- b) Certificación expedida por la Dirección Nacional de Migración y Naturalización, donde consta que el peticionario, obtuvo Permiso Provisional de Permanencia, autorizado mediante Resolución No.12.112 del 17 de febrero de 1987.
- c) Certificación expedida por la Subdirección Nacional de Cedulación, donde consta que el peticionario, obtuvo Cédula de Identidad Personal No. E-8-54300.
- d) Certificación del Historial Político y Penal, expedido por el Director General de la Policía Técnica Judicial.
- e) Certificado de Buena Salud, expedido por la Dra. Marisín Pinzón de Parra.
- f) Fotocopia autenticada del pasaporte, a nombre del peticionario, donde se acredita su nacionalidad.
- g) Copia de la Resolución No.189 del 6 de agosto de 1998, expedida por el Tribunal Electoral.
- h) Informe rendido por el Director de Migración, donde indica que el peticionario, cumple con lo preceptuado en el Artículo 7 de la Ley 7 del 14 de marzo de 1980.

REF: FARHAD HOJABRI MIRZABABAY

NAC: IRANI

CED: E-8-54300

Y en virtud de que se han cumplido todas las disposiciones constitucionales y legales que rigen sobre la materia,

RESUELVE

EXPEDIR CARTA DE NATURALEZA a favor de FARHAD HOJABRI MIRZABABAY

REGISTRESE Y COMUNIQUESE

ERNESTO PEREZ BALLADARES
Presidente de la República

MARIELA SAGEL
Ministra de Gobierno y Justicia

RESOLUCION N° 66
(De 5 de abril de 1999)

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA,
en uso de sus facultades legales,
CONSIDERANDO:

Que, CHAWKI HUSSEIN HASSAN DAYSI, con nacionalidad LIBANESA, mediante apoderado legal, solicita al Órgano Ejecutivo, por conducto del Ministerio de Gobierno y Justicia, que se le conceda CARTA DE NATURALEZA, de conformidad con lo que establece el Ordinal 1o. del Artículo 10 de la Constitución Política y la Ley 7a. del 14 de marzo de 1980.

Que a la solicitud se acompañan los siguientes documentos:

- a) Cinco Declaraciones Extrajudiciales de testigos, rendidas ante el Juzgado Segundo del Primer Circuito Judicial de Panamá, Ramo Civil donde establecen que conocen al peticionario y que ha residido en el país por más de cinco años.
- b) Certificación expedida por la Dirección Nacional de Migración y Naturalización, donde consta que el peticionario, obtuvo Permiso Provisional de Permanencia, autorizado mediante Resolución No.2350 del 16 de junio de 1988.
- c) Certificación expedida por la Subdirectora Nacional de Cedulación, donde consta que el peticionario, obtuvo Cédula de Identidad Personal No.E-8- 57609.
- d) Certificación del Historial Político y Penal, expedido por el Director General de la Policía Técnica Judicial.
- e) Certificado de Buena Salud, expedido por el Dr.Germán Santos.
- f) Fotocopia autenticada del pasaporte, a nombre del peticionario, donde se acredita su nacionalidad.
- g) Copia de la Resolución No.206 del 28 de septiembre de 1994, expedida por el Tribunal Electoral.
- h) Informe rendido por el Director de Migración, donde indica que el peticionario, cumple con lo preceptuado en el Artículo 7 de la Ley 7 del 14 de marzo de 1980.

REF: CHAWKI HUSSEIN HASSAN BAYSI
NAC: LIBANESA
CED: E-8-57609

Y en virtud de que se han cumplido todas las disposiciones constitucionales y legales que rigen sobre la materia,

RESUELVE

EXPEDIR CARTA DE NATURALEZA a favor de CHAWKI HUSSEIN HASSAN BAYSI

REGISTRESE Y COMUNIQUESE

ERNESTO PEREZ BALLADARES
Presidente de la República

MARIELA SAGEL
Ministra de Gobierno y Justicia

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS
DIRECCION GENERAL DE NORMAS Y TECNOLOGIA INDUSTRIAL
RESUELTO Nº 114

(De 11 de marzo de 1999)

EL MINISTRO DE COMERCIO E INDUSTRIAS
EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES

CONSIDERANDO

1. Que de conformidad a lo establecido en el numeral 4º del artículo 92, de la ley 23 de 15 de julio de 1997, los comités sectoriales tienen por función la preparación de la norma de un sector, dentro de los lineamientos internacionales establecidos para esta actividad con la posibilidad de ser adoptadas y publicadas como Norma Técnica Panameña.

2. Que mediante nota DM-1399-97 de 30 de julio de 1997, el Despacho del Ministro de Desarrollo Agropecuario remitió para su discusión y posterior oficialización, las Normas Técnicas para la fabricación local, importación, venta e instalación de equipos de riego a presión, preparadas por el Ministerio de Desarrollo Agropecuario a través de la Dirección Nacional de Desarrollo Agrícola (Ingeniería, Riego y Agricultura).
3. Que de conformidad a lo anterior, se estableció el Comité de Máquinas y Equipos a fin de homologar la Norma Técnica Material de Riego. **ASPERSORES ROTATIVOS**. Requisitos generales y métodos de ensayo.
4. Que la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial del Ministerio de Comercio e Industrias, convocó a reunión de Comité Técnico del sector Máquinas y Equipos.
5. Que de conformidad con el artículo 118 de la citada ley las Normas Técnicas Panameñas y los Reglamentos Técnicos deberán ser oficializados por el Ministerio de Comercio e Industrias y tendrán vigencia una vez sean publicadas en Gaceta Oficial.

RESUELVE

Primero: Aprobar la Norma Técnica Panameña DGNTI-COPANT 454-98. Material de Riego. **ASPERSORES ROTATIVOS**. Requisitos generales y métodos de ensayo.

Segunda: La norma contenida en este resuelto tendrá vigencia una vez sea publicada en la Gaceta Oficial.

COMUNIQUESE Y PUBLIQUESE

RAUL A. HERNANDEZ
Ministro de Comercio e Industrias

LIC. IVAN G. GONZALEZ
Viceministro Interior de Comercio e Industrias

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS **DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS Y TECNOLOGÍA** **INDUSTRIAL**

NORMA TÉCNICA PANAMEÑA

DGNTI-COPANT
454-98

Material de riego **ASPERSORES ROTATIVOS** **Requisitos generales y métodos de ensayo**

Dirección General de Normas y Tecnología Industrial (DGNTI)
Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas (COPANT)
Apartado 9658 Zona 4 - Panamá - República de Panamá

INFORME

El Comité Técnico es el encargado de realizar el estudio y revisión de las normas y está integrado por representantes del sector público y privado.

La Norma, en su etapa de proyecto, ha sido sometida a un periodo de encuesta pública de sesenta (60) días durante el cual los sectores interesados podrán emitir observaciones y recomendaciones.

La Norma Técnica Panameña DGNTI - COPANIT 454-98 ha sido ratificada por el Ministerio de Comercio e Industrias mediante Resolución N° _____ de _____ de 1999; y Publicada en Gaceta Oficial N° _____ del día _____ de _____ de 1999.

MIEMBROS PARTICIPANTES DEL COMITÉ MÁQUINAS Y EQUIPOS

Ing. Rubén Madrid
Lic. Carlos A. Vargas
Lic. Abdel G. Torres
Lic. Omar A. García
Lic. Hector Pérez
Lic. Enrique A. Barrera
Lic. Edilma López
Ing. Karla Villalaz

Durman Esquivel, S.A.
Riegos Modernos, S.A.
Riegos de Chiriquí, S.A.
MIDA / Desarrollo Agrícola
MIDA / Desarrollo Agrícola
MIDA
CLICAC
DGNTI (Coordinadora del Comité)

Material de riego
ASPERSORES ROTATIVOS
Requisitos generales y métodos de ensayo

DGNTI-COPANIT
454-98

1. OBJETO

Esta norma especifica las exigencias para el diseño y el funcionamiento de los aspersores rotativos y de sus boquillas para el material de riego, así como sus métodos de ensayo.

2. DEFINICIONES

2.1 Aspersor Rotativo

Dispositivo que, al girar alrededor de su eje vertical, distribuye agua sobre una superficie cuyo diámetro sea superior a 12 m.

2.2 Boquilla

Orificio o tobera del aspersor por donde sale el agua. El aspersor puede tener una o varias boquillas sustituibles.

2.3 Diámetro de Boquilla Equivalente

Diámetro teórico del orificio de salida de la boquilla calculado sobre la base del caudal (con independencia de la forma del orificio de salida de la boquilla). Véase el Anexo A.

2.4 Intervalo de Presiones Efectivas de Trabajo

Es el comprendido entre las presiones mínimas y máximas indicadas por el fabricante, para su correcto funcionamiento.

2.5 Presión Nominal de Ensayo (p.n.d.e)

Presión comprendida en el intervalo de presiones efectivas de trabajo, fijada y utilizada para el ensayo de un determinado aspersor (véase 5.3)

2.6 Caudal Nominal de Ensayo

Cantidad de agua suministrada por un aspersor con una boquilla determinada, en la unidad de tiempo (hora) y a la presión nominal de ensayo.

2.7 Diámetro Regado

Diámetro de la superficie regada por el aspersor, y definida en el apartado 7.5.

2.8 Altura Máxima de la Trayectoria

Apogeo de la trayectoria por encima de la boquilla del aspersor cuando funciona a la presión nominal de ensayo.

2.9 Angulo de la Boquilla

Angulo del chorro de agua, por encima de un plano horizontal lanzado por la boquilla del aspersor cuando funciona a la presión nominal de ensayo.

2.10 Boquilla de Angulo Normal

Angulo de la boquilla igual ó superior a 20°.

2.11 Boquilla de Angulo Reducido

Angulo de la boquilla inferior a 20°.

2.12 Lateral o Línea de Riego

Conducción sobre la que se instalan los aspersores.

2.13 Marco de Riego

Distancia entre aspersores en las líneas de riego y separación entre ellas.

2.14 Uniformidad del Tiempo de Rotación

Número de revoluciones por minuto del aspersor funcionando a la p.n.d.e.

2.15 Coeficiente de Uniformidad de Distribución (CUD)

Se adopta el definido por J.E. Christiansen. Véase el Anexo B.

2.16 Velocidad del Viento

Valor medio de la velocidad del viento en el campo de pruebas, durante el ensayo de uniformidad de distribución del aspersor.

3. IDENTIFICACION

3.1 Aspersores

Cada aspersor debe llevar marcadas, de modo claro e indeleble, las indicaciones siguientes:

- a) Nombre del fabricante o su marca registrada.

- b) Referencia para su identificación en el catálogo.
- c) Angulo de la boquilla
- d) Señal de posición de la boquilla, (cuando dicha posición afecte al funcionamiento del aspersor)

3.2 Boquillas

Cada boquilla debe llevar marcadas, de modo claro e indeleble, las indicaciones siguientes:

- a) Diámetro de boquilla equivalente, con exactitud de 0,1 mm. calculado mediante la fórmula indicada en el Anexo A.
- b) Señal de posición de la boquilla, si dicha posición afecta al funcionamiento del aspersor.

En el catálogo del fabricante debe darse una explicación de dicha señal.

NOTA - Una de las marcas puede ser una de identificación como un color, a condición de que se describa en el catálogo del fabricante.

4. ESPECIFICACIONES

4.1 Materiales

El aspersor y sus boquillas deben ser de cualquier material resistente a la corrosión, abrasión, envejecimiento y a rayos ultravioletas.

4.2 Fabricación y Mecanización

Los componentes de los aspersores, boquillas incluidas, del mismo tipo y del mismo fabricante, deben ser intercambiables.

La fabricación del aspersor debe permitir la sustitución de sus piezas con herramientas normales. Si son necesarias herramientas especiales, debe proporcionarlas el fabricante.

Las conexiones entre aspersor y líneas de riego, deben garantizar la estanquidad exigida en el apartado 6.4, y permitir su fácil maniobra.

Las boquillas deben roscarse, instalarse o montarse sobre el aspersor por cualquier método que permita un cambio rápido y eficaz en las condiciones de utilización.

4.3 Conexiones Roscadas

4.3.1 Manguitos

Las roscas deben cumplir con la norma DGNTI-COPANIT 452-98.

4.3.2 Rosca de la Boquilla

La rosca de la boquilla (si existe) debe cumplir con la norma DGNTI-COPANIT 452-98.

4.4 Exigencias de Funcionamiento

4.4.1 Presiones de giro

El aspersor debe girar de forma continua y regular en el sentido, debido y en todo el intervalo de presiones comprendido entre 0,9 de la presión mínima de funcionamiento, P_{min} , y 1.1 de la presión máxima de funcionamiento P_{max} .

4.4.2 Mecanismo de rotación

El mecanismo de rotación del aspersor debe funcionar de acuerdo con lo indicado en el apartado 7.7, para cualquier inclinación del eje porta aspersores inferior a 10° con respecto a la vertical.

Los aspersores de ángulo de boquilla reducido y caudal inferior o igual a 250 L/h. deben tener una velocidad mínima de rotación de 1 r/min.

5 CONDICIONES GENERALES DE ENSAYO

5.1 Número de Muestras por Ensayo

El número necesario de muestras para cada uno de los ensayos especificados en esta norma se indica en la tabla 1. Un lote de muestras para ensayos se cogerá al azar de entre una población de 100 aspersores, como mínimo.

Tabla 1

Apartado	Designación de Ensayo	Número de Muestras *
4	Materiales, fabricación y manguitos	3
4.4	Exigencias de funcionamiento	3
6	Comprobación de características	3
7.1	Uniformidad de la velocidad de rotación	3
7.2	Uniformidad caudal	—**
7.4	Características de distribución	3
7.5	Diámetro de regado	2
7.6	Altura de la trayectoria del chorro	2
7.7	Intervalo de las presiones de trabajo	2
8	Ensayo de durabilidad	2

* El criterio de aceptación para todos los ensayos, salvo el descrito en el apartado 7.2, es cero.

** Número de muestras por ensayo y condiciones de aceptación de con la COPANIT 207 (Inspección por atributos).

5.2 Precisión de los Instrumentos de Medida

La precisión de la medición de la presión del caudal debe ser de $\pm 2\%$.

Durante el ensayo, la variación de presión no debe ser superior al 4%.

La velocidad de rotación debe medirse con un cronómetro que aprecie la décima de segundo (0,1 s).

5.3 Presión Nominal de Ensayo

La p.n.d.e. del aspersor debe determinarse en función del tamaño de la boquilla, como indica la tabla 2.

Tabla 2

Diámetro de boquilla equivalente *	Menor que 2	2 a 7,0	7,1 a 20	Mayor que 20
Presión nominal de ensayo kPa	200	300	400	500

* El diámetro de boquilla equivalente se debe calcular según se indica en el Anexo A.

5.4 Temperatura de Ensayo

Salvo expresa indicación, tanto la temperatura ambiente como la del agua debe ser de $20 \pm 5^\circ\text{C}$.

6. ENSAYOS DE COMPROBACION DE CARACTERISTICAS

6.1 Ensayo de Fabricación de; Aspersor y de sus Componentes

Se desmonta el aspersor y se examinan visualmente sus piezas.

Para responder a las exigencias de la presente norma, ninguna pieza debe presentar defectos de fabricación, tales como poros, fisuras o rebabas.

6.2 Ensayo de Resistencia de las Conexiones Roscadas

6.2.1 Manguitos roscados

Para los aspersores metálicos, los manguitos deben resistir sin ningún daño, un par de torsión de 50N.m para las roscas hasta 1 mm de pasa, y un par de torsión de 100N.m para las roscas de más de 1 mm.

6.2.2 Rosca de la boquilla

La rosca de la boquilla debe resistir un par de torsión de 5 Nm sin daño para la boquilla o el aspersor.

6.3 Ensayo de Resistencia a la Presión Hidrostática

Se conecta el aspersor al banco de ensayo y se obtura el orificio de salida de las boquillas. El acoplamiento del aspersor a la conducción se realiza según las recomendaciones del fabricante para su utilización en el campo.

Las boquillas del aspersor se obturan de forma que no se produzca ninguna fuga en el acoplamiento durante el ensayo.

Comprobar que no quede aire en el sistema, y aumentar progresivamente la presión, comenzando con un cuarto de la presión nominal de trabajo.

6.3.1 Aspersores metálicos

Aumentar la presión hasta 1,6 veces la presión máxima de trabajo, P_{max} , y mantener dicha presión durante 10 min.

6.3.2 Aspersores de plástico

Aumentar la presión hasta 2,4 veces la presión máxima de trabajo, y mantener dicha presión durante 1 h.

Durante el ensayo no deben aparecer en el cuerpo del aspersor o en sus juntas, defectos o fugas.

6.4 Ensayo de Estanquidad al Agua

6.4.1 Estanquidad al agua del aspersor

Conectar el aspersor con su boquilla a la conducción según las recomendaciones del fabricante para su utilización en el campo.

Aumentar la presión de P_{min} a P_{max} , por etapas de 100 kPa, y mantener cada presión durante 1 min. Durante el ensayo, las pérdidas por la junta giratoria del aspersor deben ser recogidas de manera conveniente.

El ensayo de estanquidad debe efectuarse después de 24 h de funcionamiento a la presión máxima de ensayo +10%.

Para satisfacer las exigencias de la presente norma:

- a) Las fugas por la junta giratoria no deben sobrepasar el 2% del caudal del aspersor a la presión nominal de ensayo.
- b) Para los aspersores cuyo caudal es inferior o igual a 250 L/h, el caudal de fuga no debe sobrepasar 5 L/h.
- c) No debe haber ninguna fuga por las conexiones a la conducción.

6.4.2 Estanquidad al agua de la unión boquilla-aspersor

Obturar las boquillas del aspersor y conectar éste al banco de ensayo. Las boquillas roscadas se aprietan hasta un par expresado en Nm. igual, numéricamente, al diámetro de boquilla equivalente, en milímetros. No se deben utilizar materiales adicionales de sellado.

Comprobar que no quede aire en el sistema y aumentar progresivamente la presión mínima de trabajo hasta 1,6 veces la presión máxima de trabajo. Mantener esta presión durante 10 min.

Las fugas por la unión boquilla-aspersor no deben sobrepasar el 0,25% del caudal nominal del aspersor.

7 ENSAYOS DE FUNCIONAMIENTO

Se deben efectuar ensayos diferenciados para cada boquilla de aspersor o combinación de boquillas.

7.1 Ensayo de Uniformidad del Tiempo de Rotación

Este ensayo se aplica a los aspersores de caudal superior a 250 L/h, y de uniformidad del tiempo de rotación inferior a una vuelta cada 8 s.

Poner en funcionamiento el aspersor en posición vertical a su presión nominal de ensayo, y medir por separado el tiempo necesario para cada cuarto de vuelta. Repetir la medición 5 veces.

Calcular el tiempo medio necesario para cada cuarto de vuelta y la desviación máxima, expresada en porcentaje, con relación a dicho tiempo medio.

La desviación máxima con respecto a la media no debe exceder de $\pm 12\%$.

7.2 Ensayo de Uniformidad de Caudal

Los aspersores de una muestra se someten a la presión nominal de ensayo.

La muestra debe estar de acuerdo con las especificaciones de la norma COPANIT 207 (Inspección por Atributos), debe tener una calidad aceptable (CA) de 2,5%, y con los siguientes límites de especificación, superior e inferior:

- a) 7% para aspersores de caudal inferior o igual a 250 L/h.
- b) 5% para aspersores de caudal superior a 250 L/h.

7.3 Curvas Caudal-Presión

Se mide el caudal en el intervalo de presiones efectivas del aspersor que se extiende un 10% a ambos lados de las presiones mínima y máxima (0,9 P_{min} a 1,1 P_{max}). Las medidas de presión se realizan promediando intervalos de 50 kPa como máximo. Se dibuja la curva de caudales en función de las presiones de entrada.

Los resultados expresados por la curva caudal-presión deben estar de acuerdo con las características indicadas en las publicaciones del fabricante, con una tolerancia de $\pm 5\%$.

7.4 Ensayos de las Características de la Distribución Pluviométrica

7.4.1 Condiciones generales de ensayo

7.4.1.1 Diseño del área de ensayo

El área de ensayo en donde se colocan los pluviómetros, debe estar nivelada horizontalmente y libre de obstáculos que puedan perturbar una libre distribución del agua. En su proximidad no deben existir obstáculos que puedan causar variaciones en la corriente de aire en diferentes zonas de dicha área. Se acepta una pendiente máxima del 1% en el área de ensayo, la cual podrá estar dentro de un recinto cubierto o al aire libre.

7.4.1.2 Diseño de pluviómetros

Los pluviómetros utilizados para recoger el agua descargada por el aspersor, deben ser cilíndricos, al menos en el tercio superior de su altura, de forma y tamaño uniforme, y los bordes de su abertura deben ser agudos y sin ninguna deformidad. Deben ser construidos para que el agua recogida no pueda salpicar. Su altura debe ser, por lo menos el doble de la altura media del agua recogida durante el ensayo con una altura media de 15 cm. El diámetro del pluviómetro debe estar comprendido entre 0,5 y 1 vez su altura, pero con un mínimo de 8,5 cm.

Los pluviómetros destinados a recoger agua para traspasarla a un medidor deben tener un borde circular y abierto de, por lo menos, 8,5 cm de diámetro. Los pluviómetros deben ser cilíndricos o cónicos, con una inclinación máxima de las paredes laterales de 45°. Se

pueden utilizar otros tipos de pluviómetros con tal que su precisión de medida no sea menor que la obtenida con los anteriormente descritos.

Los pluviómetros se deben colocar en posición vertical. Las aberturas de todos deben estar en un plano paralelo al terreno, y la diferencia de altura entre los pluviómetros adyacentes no debe exceder de 2 cm. La inclinación permitida de las aberturas de los pluviómetros sobre la horizontal debe ser de $\pm 5\%$.

7.4.1.3 Instalación del aspersor para el ensayo

Montar el aspersor sobre un porta aspersor que tenga un diámetro adecuado con la rosca de conexión del aspersor. Asegurarse que se fija en posición vertical, y que no se dobla o se desvía de la vertical durante el ensayo. La máxima desviación permitida sobre la vertical durante el ensayo no debe sobrepasar 1° .

La tubería de abastecimiento de agua debe extenderse por lo menos, 1 m más allá del porta aspersor.

La altura de la boquilla principal del aspersor por encima de las aberturas de los pluviómetros debe ser por lo menos, 10 veces el diámetro nominal de la conexión del aspersor, pero no menor de 5 m.

Se debe instalar en la tubería de abastecimiento y antes del aspersor, un filtro con luz de malla menor que la mitad del diámetro de la conducción de agua más pequeña dentro del aspersor.

7.4.1.4 Medida de la velocidad y dirección del viento (se realiza al aire libre)

Antes del ensayo de distribución y durante su realización, con intervalos menores de 15 min, se miden la velocidad y la dirección del viento.

La velocidad del viento debe ser menor de 1,0 m/s y los cambios en su dirección menores de 20° , cuando la velocidad sea superior a 0,4 m/s.

Las mediciones del viento se deben efectuar a una distancia inferior a 50 m del borde del área de ensayo, y a una altura de aproximadamente, 90% del apogeo de la trayectoria, pero nunca menor de 2 m. Las velocidades del viento deben indicarse en el certificado de ensayo.

7.4.1.5 Condiciones de los aparatos de medida y del ensayo

La presión de ensayo debe medirse a la altura de la boquilla principal del aspersor ensayado. El punto en el que se mide la presión debe situarse, por lo menos, 20 cm aguas arriba del aspersor, para que ninguna influencia local afecte a la presión medida.

La exactitud de la medida de la presión debe permitir una desviación máxima de ± 0.5 m. Dicha presión no debe variar más de un 4% durante el ensayo.

El caudal del aspersor se mide con una precisión de $\pm 2\%$. La velocidad y la dirección del viento se deben medir con un anemómetro totalizador apropiado o con cualquier otro aparato que asegure el mismo grado de precisión.

7.4.1.5 Duración del ensayo

La duración del ensayo debe ser de 2 h para aspersores de pluviometría menor de 10 mm por h, y de 1 h para aspersores de pluviometría de 10 a 20 mm por h. Para aspersores de mayor pluviometría la duración del ensayo debe ser de 1 h como mínimo.

La pluviometría se calcula mediante la fórmula:

$$Pe = \frac{q \cdot 1000}{S1 \cdot Sm}$$

siendo:

Pe es la pluviometría en mm/h

q es el caudal del aspersor en m³/h

S1 es la distancia entre líneas de riego, en metros.

Sm, es la distancia entre aspersores, en metros.

7.4.2 Método de campo

7.4.2.1 Colocar el aspersor en el centro del campo de pruebas, en la intersección de las diagonales trazadas desde las esquinas del campo (véase figura I).

7.4.2.2 Separación entre los pluviómetros (especificada en la figura 1)

Las desviaciones permitidas en dicha separación no deben exceder 5 cm en cualquier dirección. El área en que se sitúen los pluviómetros debe ser lo suficientemente extensa para asegurar la cobertura total del área mojada y un conveniente resguardo de seguridad.

7.4.2.3 Para el cálculo del coeficiente de uniformidad de distribución (CUD) véase el Anexo B.

7.4.3 Método radial (para realizarlo únicamente sin viento)

Colocar los pluviómetros a lo largo de una línea recta trazada con el aspersor ensayado como centro. Las separaciones de los pluviómetros a lo largo de la línea deben ser las siguientes:

Separación pluviómetros	Diámetro de cobertura
1 m max	6 a 20 m
2 m max	mayor de 20 m

El número de pluviómetros a lo largo de la línea debe ser el necesario para cubrir el radio total de cobertura del aspersor.

Durante el ensayo, el porta aspersor y el aspersor se giran manualmente tres veces un cuarto de vuelta (90°C) alrededor de su eje, en iguales períodos de tiempo. El giro se realiza durante los períodos en que el chorro de agua del aspersor no está sobre los pluviómetros.

El cálculo del CUD es semejante al del método de campo, donde cada pluviómetro a lo largo de la línea recta es representativo del agua total recogida durante el ensayo.

7.4.4 Aspersores con ángulo de boquilla reducido y caudal pequeño

Este ensayo se aplica a los aspersores de ángulo de boquilla reducido y caudal inferior o igual a 250 L/h de un mismo modelo y fabricante. El ensayo se realiza según un radio y sin viento. Se traza la curva de distribución de tres aspersores y se calcula la curva pluviométrica media.

La curva pluviométrica de cada aspersor ensayado, en todos sus puntos, no debe separarse más de un 5% de la curva pluviométrica media.

La curva pluviométrica media no debe separarse más de un 10% de la curva pluviométrica indicada por el fabricante.

7.4.5 Aspersores con caudal superior a 250 L/h

La uniformidad de distribución de los aspersores se determina por el método de campo (apartado 7.4.2) o por el método radial (apartado 7.4.3).

7.5 Ensayo del Diámetro Regado

Medir el diámetro regado funcionando el aspersor en el punto medio del intervalo de presiones de funcionamiento indicadas por el fabricante. El ensayo se puede realizar, según las especificaciones indicadas en el apartado 7.4, bien por el método de campo, bien por el método radial.

Para el método de campo, el diámetro regado se calcula a partir de la media de las medidas en la dirección del viento y su perpendicular, a lo largo de las cuales se han colocado los pluviómetros (2 filas en cada dirección).

Para el método radial, el diámetro regado se calcula como la media de 4 medidas efectuadas para cada cuarto de vuelta (90°C) de la base del aspersor alrededor de su eje.

Medir el diámetro regado hasta el punto en el que la altura de agua recogida sea, por lo menos, 0,3 mm/h (volumen de agua recogida por h, dividido por el área de la abertura del pluviómetro).

El diámetro regado debe ser, por lo menos de 6 m, y su diferencia con el diámetro indicado por el fabricante no debe ser mayor de $\pm 5\%$.

7.6 Ensayo de la Altura de la Trayectoria del Chorro (Para aspersores con boquilla de ángulo reducido).

Medir la altura de la trayectoria del chorro en los extremos y en el centro del intervalo de presiones durante el funcionamiento del aspersor.

7.7 Ensayo del Intervalo de las Presiones de Trabajo

Antes de realizar este ensayo, mantener el aspersor sumergido durante una hora en agua a 60°C. Instalar el aspersor de acuerdo con las recomendaciones del fabricante para el montaje en campo. Aumentar la presión desde la presión cero, hasta la presión para la cual el aspersor comienza a girar regularmente en el sentido correcto. Mantener el aspersor a esta presión durante 2 min. Aumentar la presión progresivamente hasta 1.1 P_{max}. Mantener el aspersor a esta presión durante 1 min.

Repetir el ensayo con el aspersor inclinado 1° con respecto a la vertical.

Los aspersores deben girar convenientemente en el sentido correcto en todo el intervalo definido en el apartado 4.4.1.

8. ENSAYOS DE DURABILIDAD

Hacer funcionar el aspersor durante 2 000 h a la presión máxima de trabajo. El aspersor debe funcionar, de manera continua, durante 4 ó 5 d, pararse durante 1 ó 2 d, y así sucesivamente, hasta alcanzar un total de 2 000 h de funcionamiento.

El agua salida por las boquillas no debe alcanzar el cuerpo del aspersor durante el ensayo.

Después de este funcionamiento de 2 000 h, el aspersor se somete a los siguientes ensayos:

8.1 Ensayo de Fabricación y de sus Piezas Componentes.

(Véase el apartado 6.1)

8.2 Ensayo de Resistencia a la Presión Hidrostática

(Véase el apartado 6.3)

8.3 Ensayo de Estanquidad al Agua

Como en el apartado 6.4. 1, pero la fuga tolerada es doble.

8.4 Caudal del Aspersor a la Presión Nominal de Ensayo

No debe variar más del 8% con respecto al caudal del aspersor antes del ensayo de durabilidad.

8.5 Ensayo de Uniformidad de la Velocidad de Rotación

Como en el apartado 7.1, pero la diferencia máxima con respecto a la media no debe sobrepasar el $\pm 20\%$.

8.6 Ensayo de las Características de la Distribución

Efectuar el ensayo (véase el apartado 8.3) en las mismas condiciones que antes del ensayo de durabilidad. Se admiten las siguientes variaciones:

- a) Para los aspersores cuyo caudal es inferior o igual a 250 Uh, la desviación admisible de la curva de distribución dada por el fabricante es del 20%.
- b) Para los restantes aspersores, el coeficiente de uniformidad de distribución (CUD) no debe ser inferior al 10% del coeficiente de uniformidad de distribución indicado por el fabricante.

9. DATOS QUE DEBE SUMINISTRAR EL FABRICANTE

El fabricante debe proporcionar al usuario, al menos los datos siguientes por escrito:

9.1 Información General

- a) Año de fabricación.
- b) Número de catálogo del aspersor.
- c) Medida de la rosca del aspersor y especificación para su conexión a la conducción.
- d) Restricciones de uso (fertilizantes, productos químicos, etc.)
- e) Calidad del agua.
- f) Protección contra la abrasión debida a la arena (si la hay).
- g) Instrucciones para el montaje de la boquilla en posición correcta si la posición de la boquilla afecta al funcionamiento del aspersor.

- h) Lista de piezas de recambio, con esquemas del despiece.
- i) Si un dato está codificado, debe indicar el código para su interpretación.

9.2 Instrucciones de Funcionamiento

Para cada boquilla o conjunto de boquillas, el fabricante debe proporcionar los datos siguientes:

- a) Instrucciones para el montaje, funcionamiento, mantenimiento y almacenamiento.
- b) Intervalo de presiones de trabajo, kPa.
- c) Diámetro regado.
- d) Curva caudal-presión.
- e) Angulo de boquilla.
- f) Altura de trayectoria para los aspersores de boquillas de ángulo reducido, a todas las presiones de trabajo.
- g) Para los aspersores cuyo caudal es inferior a 250 L/h: los valores del coeficiente de uniformidad de distribución (CUD), de acuerdo con los marcos recomendados presiones de trabajo y condiciones dadas de viento.
- h) Curvas pluviométricas de los aspersores con boquilla de ángulo reducido y caudal inferior o igual a 250 L/h.

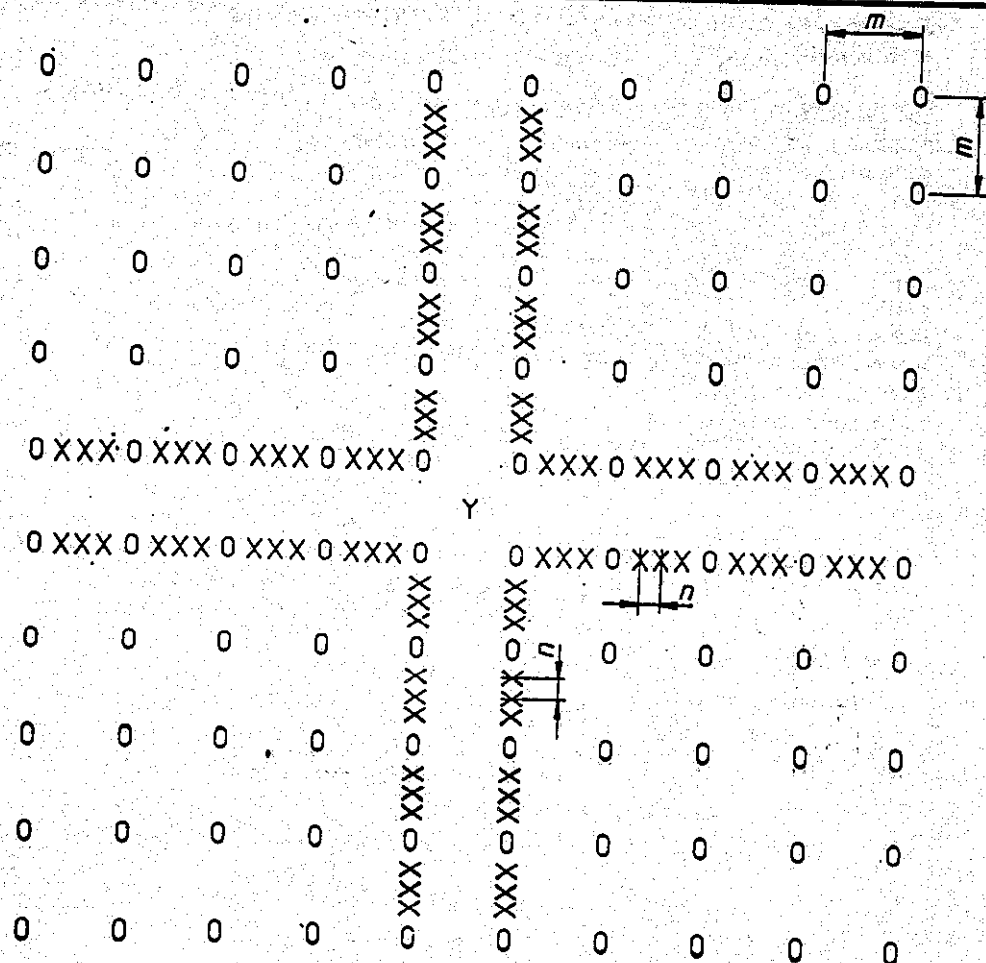
10. ANTECEDENTES

La presente norma se corresponde con la propuesta ISO/DIS 7749.1, ampliada con lo contenido en los apartados 7.4.1 a 7.4.3 tomados de la propuesta ISO/DIS 7749.2

UNE 19-008 11 - Roscas para tubos en uniones sin estanquidad en las juntas. Medidas y Tolerancias.

UNE 19-009 11 - Roscas para tubos en uniones con estanquidad en las juntas. Medidas y Tolerancias.

UNE 66-030 - Reglas y tablas de muestreo para la inspección por variables de los porcentajes de unidades defectuosas.



$m = 2$ metros para aspersores de diámetro de cobertura mayor de 10 m.

$m = 1$ metro para aspersores de diámetro de cobertura de 10 m y menos.

$n = 0,5$ m

$Y =$ aspersor

$O =$ pluviómetro para ensayo de distribución.

$x =$ pluviómetro para ensayo del diámetro regado (Véase 8.5).

Fig. 1 — Modelo de situación de pluviómetros para ensayos de distribución y de diámetro de regado

ANEXO A

CAUDALES Y DIAMETROS DE BOQUILLA EQUIVALENTES

El diámetro de salida de la boquilla equivalente se calcula sobre la base del caudal medido a las presiones nominales de ensayo indicadas en la tabla 2.

El diámetro se determina por el caudal medio de los caudales medidos de cinco boquillas.

En la tabla 3 se indican un cierto número de caudales y los correspondientes diámetros de boquilla equivalentes.

Los diámetros de boquillas equivalentes superiores a 10,0 mm se obtienen por la fórmula siguiente:

$$d = 2 \sqrt{\frac{q}{\pi c \sqrt{0,2 g \cdot p}}}$$

siendo:

d es el diámetro de boquilla equivalente, en milímetros.

q es el caudal del aspersor (con la boquilla), en metros cúbicos por hora.

p es la presión en kilopascales.

g es la aceleración de la gravedad, 9,81 m/s²

c es el coeficiente de caudal de la boquilla (c=0,9 para el cálculo del diámetro equivalente).

Tabla 3

Presión nominal de ensayo					
200 kPa		300 kPa		400 kPa	
Caudal m³/h	Diámetro de boquilla equivalente mm	Caudal m³/h	Diámetro de boquilla equivalente mm	Caudal m³/h	Diámetro de boquilla equivalente mm
0,050	1,0	0,25	2,0	4,01	7,5
0,061	1,1	0,30	2,2	4,56	8,0
0,073	1,2	0,36	2,4	5,15	8,5
0,085	1,3	0,39	2,5	5,77	9,0
0,100	1,4	0,42	2,6	6,43	9,5
0,113	1,5	0,48	2,8	7,13	10,0
0,129	1,6	0,56	3,0		
0,146	1,7	0,63	3,2		
0,163	1,8	0,71	3,4		
0,182	1,9	0,80	3,6		
		0,89	3,8		
		0,99	4,0		
		1,09	4,2		
		1,20	4,4		

ANEXO B

UNIFORMIDAD DE DISTRIBUCION DEL AGUA

La finalidad del riego por aspersión es lograr una distribución uniforme de agua sobre una superficie de terreno determinada. Cada aspersor tiene una curva característica de distribución de agua, que depende de la presión del agua y del tamaño de la boquilla. Diferentes aspersores tienen diferentes curvas de distribución. La uniformidad de la distribución está afectada por la curva de distribución y por el marco de los aspersores. Sin embargo es necesario comparar la uniformidad de distribución de diferentes aspersores en varias condiciones de trabajo.

J. E. Christiansen desarrolló la siguiente fórmula para el cálculo del CUD:

$$CUD = 100 \left(1 - \frac{\sum |hm - hi|}{n * hm} \right)$$

siendo:

CUD es el coeficiente de uniformidad de distribución

n es el número de medidas

hm es la media aritmética de las medidas

hi es la medida individual de cada pluviómetro

$\sum |hm - hi|$ es la suma de los valores absolutos de las desviaciones individuales sobre la media.

El CUD se calcula a partir de los resultados de los ensayos de distribución efectuados en parcela. Pluviómetro de igual tamaño y forma se sitúan con iguales separaciones, previamente determinadas, sobre el área de ensayo. La cantidad de agua recogida en cada pluviómetro sirve de base para calcular el coeficiente.

Un coeficiente de distribución de 100% demuestra una perfecta uniformidad de distribución sobre todo el terreno; porcentajes menores del valor del CUD indican peores niveles de uniformidad en la distribución del agua.

ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PUBLICOS
RESOLUCION Nº JD-1324
(De 7 de abril de 1999)

EL Ente Regulador de los Servicios Públicos
en uso de sus facultades legales

CONSIDERANDO:

1. Que mediante la Ley No. 26 de 29 de enero de 1996, se creó el Ente Regulador de los Servicios Públicos, como organismo autónomo del Estado, con competencia para regular y controlar la prestación de los servicios públicos de abastecimiento de agua potable, alcantarillado sanitario, telecomunicaciones y electricidad;
2. Que el Artículo No. 1 de la Ley No. 6 de 3 de febrero de 1997, "Por la Cual se Dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la Prestación del Servicio Público de Electricidad", establece el régimen a que se sujetarán las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica destinadas a la prestación del servicio público de electricidad, así como las actividades normativas y de coordinación consistentes en la planificación integrada del sistema interconectado nacional, regulación económica y fiscalización;

3. Que mediante la Resolución No. JD-219 del 31 de marzo de 1998, la Junta Directiva del Ente Regulador aprobó el régimen tarifario para el servicio público de distribución y comercialización de electricidad, el cual establece las reglas relativas a los procedimientos, metodologías, fórmulas, estructuras, opciones, valores y en general todos los aspectos que determinan las tarifas sujetas a regulación;
4. Que el Ente Regulador, de acuerdo al numeral 2 del Artículo 98 de la Ley No. 6 de 3 de febrero de 1997, aprobó los pliegos tarifarios presentados por las empresas prestadoras del servicio público de distribución de energía eléctrica, ya que los mismos se ajustaban al contenido de la Resolución No. JD-219 de 31 de marzo de 1997, antes descrita;
5. Que los pliegos tarifarios aprobados para los cargos por uso del sistema de distribución eléctrica están vigentes desde el 1° de julio de 1998 hasta el 30 de junio de 2002 y los pliegos tarifarios para los clientes regulados desde el 1° de noviembre de 1998 hasta el 30 de junio de 2002;
6. Que el artículo 99 de la Ley 6 de 3 de febrero de 1997 preceptúa que para la actualización de las tarifas, durante el período de vigencia de cada fórmula tarifaria, las empresas de distribución podrán actualizar las tarifas base aprobadas por el Ente Regulador para el período respectivo, utilizando el índice de precio de la energía comprada en bloque y las fórmulas de ajuste establecidas por el Ente Regulador, las cuales tomarán en cuenta el índice de precio al consumidor emitido por la Contraloría General de la República;
7. Que de acuerdo a los parámetros establecidos en los literales D y E, del artículo V del régimen tarifario del servicio público de electricidad: distribución y comercialización, se aprueba establecer un período de actualización semestral de los cargos tarifarios;
8. Que cada cargo establecido en la tarifa tiene una fórmula de actualización semestral, con base en el índice de precios al consumidor, el índice de precio de la energía, y de los costos de generación, transmisión y las pérdidas en transmisión reales y pronosticados que intervienen en la actividad para atender a clientes regulados;
9. Que en las Resoluciones No. JD-917, No. JD-918 No. y JD-919 del 24 de julio de 1998, que aprobaron los pliegos tarifarios vigentes para el servicio de electricidad, se indicó que la primera actualización tarifaria se realizaría el 1° de julio de 1999, y a partir de esa fecha, las actualizaciones tarifarias se realizarían el 1° de enero y el 1° de julio de cada año;
10. Que es preciso confeccionar un procedimiento claro para el establecimiento del ajuste tarifario semestral a fin de garantizar un proceso uniforme, transparente, oportuno y de acuerdo a las reglas establecidas;
11. Que en general el Ente Regulador debe realizar los actos necesarios para que se cumplan las funciones y los objetivos que le asigne la Ley, tal y como lo precisa el numeral 25 del artículo 19 de la Ley No. 26 de 1996;

RESUELVE:

PRIMERO: Aprobar el PROCEDIMIENTO PARA LA ACTUALIZACIÓN SEMESTRAL DE LAS TARIFAS DE ELECTRICIDAD contenido en el Anexo A de esta Resolución, el cual forma parte integral de la misma.

SEGUNDO: Esta Resolución regirá a partir de su publicación y hasta el 31 de diciembre del año 2001. Se aplicará a las actualizaciones semestrales que correspondan.

al 1° de julio de 1999, 1° de enero de 2000, 1° de julio de 2000, 1° de enero de 2001, 1° de julio de 2001 y 1° de enero de 2002.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley No. 26 de 29 de enero de 1996, Ley No. 6 del 3 de febrero de 1997 y Decreto Ley N°10 del 26 de febrero de 1998.

PROMÚLGUESE Y CÚMPLASE.

NILSON A. ESPINO
Director

RAFAEL A. MOSCOTE
Director

JOSE GUANTI G.
Director Presidente

REPUBLICA DE PANAMA

ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PUBLICOS

PROCEDIMIENTO PARA LA ACTUALIZACION SEMESTRAL DE LAS TARIFAS DE ELECTRICIDAD

CONTENIDO

I. PROCEDIMIENTO QUE HAN DE SEGUIR LAS EMPRESAS DE DISTRIBUCION ELECTRICA PARA LA ACTUALIZACION SEMESTRAL DE LAS TARIFAS.....

A. FÓRMULAS DE ACTUALIZACIÓN TARIFARIA.....

B. CRONOGRAMA DEL PROCESO DE ACTUALIZACIÓN TARIFARIA SEMESTRAL.....

C. REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN PARA LAS REVISIONES Y ACTUALIZACIONES SEMESTRALES.....

- C.3.1. Cargos de Comercialización y de Distribución.....
- C.3.2. Cargo por Pérdidas Estándar de Energía en Distribución.....
- C.3.3. Cargo por Transmisión.....
- C.3.4. Cargo por Pérdidas de Energía en Transmisión.....
- C.3.5. Cargo por Generación.....
- C.3.6. Alumbrado Público.....
- C.3.7. Tasa de interés a aplicar en caso de excedentes o déficits de acuerdo a las fórmulas
de ajuste tarifario (r).....

D. REPARTICIÓN ENTRE LOS GRUPOS DE CLIENTES REGULADOS Y CLIENTES NO REGULADOS (DE LA DISTRIBUIDORA O DE OTROS AGENTES DEL MERCADO) DE LA ENERGÍA ASOCIADA Y LA DEMANDA RECIBIDA POR LAS EMPRESAS DISTRIBUIDORAS EN CADA NODO O PUNTO DE ENTREGA.....

E. AJUSTES POSTERIORES A LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA COMO FACTURADA O MEDIDA.....

F. PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A LA ACTUALIZACIÓN TARIFARIA.....

G. FORMULARIOS DE PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A LA ACTUALIZACIÓN TARIFARIA.....

II. METODOLOGIA DEL CALCULO

- A. VALOR AGREGADO DE COMERCIALIZACIÓN
- B. VALOR AGREGADO DE DISTRIBUCIÓN
- C. CARGO POR PÉRDIDAS ESTÁNDAR EN DISTRIBUCIÓN
- D. CARGO POR ALUMBRADO PÚBLICO
- E. COMPONENTE DE TRANSMISIÓN
- F. PÉRDIDAS DE ENERGÍA EN TRANSMISIÓN
- G. COMPONENTE DE GENERACIÓN

III. MODIFICACIONES AL PROCEDIMIENTO**I. PROCEDIMIENTO QUE HAN DE SEGUIR LAS EMPRESAS DE DISTRIBUCION ELECTRICA PARA LA ACTUALIZACION SEMESTRAL DE LAS TARIFAS**

Las empresas deberán seguir el siguiente procedimiento:

A. Fórmulas de Actualización Tarifaria

- A.1. En el Régimen Tarifario, en los Pliegos Tarifarios de Cargos por Uso del Sistema de Distribución y en los Pliegos Tarifarios de Clientes Regulados se establecen las expresiones o fórmulas para hacer el ajuste a los distintos componentes de la tarifa.
- A.2. Los datos y cálculos a presentar en las actualizaciones tarifarias deben contener los señalamientos de los Pliegos Tarifarios y del Capítulo sobre Metodología del Cálculo de este documento, de acuerdo a la Ley y a las Reglas para el Mercado Mayorista de Electricidad.
- A.3. El factor de ajuste que resulte para actualizar los cargos de distribución de las Tarifas para Clientes Regulados será el mismo que se aplicará a los Cargos por Uso del Sistema de Distribución Eléctrica.
- A.4. Para efectos de identificar los periodos en las fórmulas de ajuste tarifario y en la información que debe suministrarse, debe considerarse lo siguiente:
 - p: Período en el cual se aplicará el nuevo cargo tarifario.
 - p-1: Período en el cual se hace la solicitud de actualización tarifaria.
 - p-2: Período anterior al periodo en el que se solicita la actualización tarifaria.
 - p-3: Período anterior al periodo p-2.
- A.5. El periodo de actualización es semestral con excepción de la revisión del 1° de julio de 1999, que incluirá como periodo p-1, los meses de diciembre de 1998 a junio de 1999 para la determinación de los factores de actualización de los cargos de transmisión, generación, pérdidas de transmisión y pérdidas estándar de distribución.
- A.6. En la primera actualización tarifaria semestral, para los cargos indicados en el párrafo anterior, no existen los periodos p-2 ni p-3.

B. Cronograma del Proceso de Actualización Tarifaria Semestral

A continuación se presentan los plazos para la presentación, divulgación, revisión y aprobación de los cargos:

B.1. Divulgación de los cargos tarifarios para el semestre siguiente

B.1.1. Las empresas deberán publicar todos los cargos tarifarios con una anticipación mínima de sesenta (60) días calendario antes de la entrada en vigencia de los mismos. Para esta publicación no se requiere la aprobación del Ente Regulador.

B.2. Presentación de actualización tarifaria ante el Ente Regulador

B.2.1. Las empresas presentarán los cargos propuestos y la información sustentadora de la actualización tarifaria al Ente Regulador, por lo menos sesenta (60) días calendario antes de la fecha de entrada en vigencia.

B.3. Período de revisión y aprobación por parte del Ente Regulador

B.3.1. A partir del recibo de la información el Ente Regulador tendrá hasta treinta (30) días calendario, para revisar la información y solicitar información adicional si lo requiere. Cuando solicite información adicional se indicará el plazo para su presentación. Los cargos donde el Ente Regulador no haya manifestado objeción alguna pasado el período de treinta (30) días indicado se darán por aprobados, por lo que la empresa los pondrá en vigencia en la fecha correspondiente.

B.3.2. En caso de objeción, el Ente Regulador notificará sus observaciones a fin de que la empresa haga los ajustes correspondientes y notifique al Ente Regulador su corrección a más tardar en los siguientes quince (15) días calendario.

B.3.3. En caso de mantenerse una discrepancia en alguno de los cargos, el mismo se modificará cuando sea resuelta la controversia con efecto retroactivo a la fecha en que debió ser la actualización. Esto significa que se estimarán los ingresos recibidos de más o los ingresos no percibidos, dependiendo del caso y se considerarán en el ajuste para efectos del establecimiento del cargo respectivo.

C. Requerimientos de información para las revisiones y actualizaciones semestrales

C.1. La información que se indica a continuación es la mínima para la presentación de los cargos propuestos de la Actualización Tarifaria.

C.2. Durante el proceso de revisión, el Ente Regulador podrá solicitar a las empresas información adicional o explicaciones específicas al respecto, si lo considera necesario.

C.3. A continuación se lista la información requerida para la actualización de cada cargo tarifario:

C.3.1. Cargos de Comercialización y de Distribución

Para la revisión de los cargos de Comercialización y de Distribución las empresas deberán presentar:

C.3.1.1. Índice de Precios al Consumidor de acuerdo a las publicaciones de la Contraloría General de la República, correspondientes al semestre p-2 y al semestre p-3.

C.3.2. Cargo por Pérdidas Estándar de Energía en Distribución

Para la revisión del cargo por Pérdidas Estándar de Energía en Distribución se deberá presentar:

C.3.2.1. Costos de generación y de pérdidas de energía en transmisión del período p-1 para atender a clientes regulados, según se detalla en los literales G y F del punto II de este documento, respectivamente. En este período se incluye la información facturada y medida de los meses transcurridos hasta el momento de elaborar los cálculos de la actualización tarifaria y un estimado para los meses restantes del período.

C.3.2.2. Estimado de costos de generación y de las pérdidas de energía de transmisión del período p, para atender a los clientes regulados.

C.3.2.3. Estimación de la compra de energía en MWh para el período p y para el período p-1.

C.3.3. Cargo por Transmisión

Para la revisión del cargo por Transmisión las empresas deberán presentar:

C.3.3.1. La información que se presente debe incluir también los cálculos y resultados para determinar los datos relacionados a suministrar energía a los clientes regulados de la Distribuidora, según se describe en el literal D del punto I.

C.3.3.2. Información del período p-2

C.3.3.2.1. Demanda máxima de la distribuidora en cada punto de recepción de carga (en MW) por mes.

C.3.3.2.2. Volumen total (MWh) de energía transmitida (proporcionado por el Centro Nacional de Despacho, CND) por mes.

C.3.3.2.3. Costo mensual por los servicios de transmisión, según se detalla en el literal E del punto II de este documento, que han sido facturados a la distribuidora.

C.3.3.3. Información para el período p-1

C.3.3.3.1. Pronóstico de la Demanda Máxima de la distribuidora en cada punto de recepción de carga (en MW) por mes.

C.3.3.3.2. Costos mensuales por los servicios de transmisión que hayan sido facturados a la distribuidora durante los meses transcurridos de este período hasta el momento de elaborar los cálculos de la actualización tarifaria.

C.3.3.3.3. Estimado mensual de los costos por los servicios de transmisión para los meses restantes del período p-1, que resultan de aplicar las tarifas de transmisión vigentes al momento de realizar los cálculos de la actualización tarifaria.

C.3.3.3.4. Volumen total (MWh) de energía transmitida y por transmitir en el período a nivel de transmisión (proporcionado por el CND) por mes.

C.3.3.4. Información para el período p

- C.3.3.4.1. Pronóstico del volumen de energía a transmitir en MWh (calculado por el CND) por mes.
- C.3.3.4.2. Estimado de la Demanda máxima (MW) de la distribuidora en cada punto de recepción de carga por mes.
- C.3.3.4.3. Estimado de los costos mensuales por los servicios de transmisión, que resultan de aplicar las tarifas de transmisión vigentes al momento de realizar los cálculos de la actualización tarifaria.
- C.3.3.4.4. Estimado de los ingresos mensuales para cubrir costos de transmisión, que resultan de aplicar los cargos de transmisión que contienen las tarifas vigentes del periodo p-1 a la proyección de ventas, por tarifa y por tipo de cliente, del periodo p. Esta proyección debe reflejar la estructura de mercado por tarifa que en promedio se haya dado durante los últimos doce (12) meses facturados. En la primera revisión tarifaria se utilizará la estructura de mercado promedio de los meses de diciembre de 1998 a marzo de 1999. (En caso de que la distribuidora no tenga los datos de marzo de 1999 en ese momento, los datos los podrá sustituir por una estimación). En la segunda actualización se utilizarán los datos de los meses transcurridos hasta la fecha en que se haga la propuesta tarifaria. En el evento que la distribuidora proyecte algún cambio importante en dicha estructura de mercado deberá presentar la debida sustentación.

En este documento debe entenderse como estructura de mercado a la proporción de clientes y ventas (demanda y energía) facturados con cada tarifa por nivel de tensión.

- C.3.3.4.5. Estimado de los ingresos mensuales para cubrir costos de transmisión, que resultan de aplicar los nuevos cargos de transmisión propuestos a la proyección de ventas, por tarifa y por tipo de cliente, del periodo p. Esta proyección debe reflejar la estructura de mercado por tarifa que en promedio se haya dado durante los últimos doce (12) meses facturados. En la primera revisión tarifaria se utilizará la estructura de mercado promedio de los meses de diciembre de 1998 a marzo de 1999. (En caso de que la distribuidora no tenga los datos de marzo de 1999 en ese momento, los datos los podrá sustituir por una estimación). En la segunda actualización se utilizarán los datos de los meses transcurridos hasta la fecha en que se haga la propuesta tarifaria. En el evento que la distribuidora proyecte algún cambio importante en dicha estructura de mercado deberá presentar la debida sustentación.

C.3.4. Cargo por Pérdidas de Energía en Transmisión

Para la revisión del cargo por Pérdidas de Energía en Transmisión las empresas deberán presentar:

- C.3.4.1. La información que se presente debe incluir también los cálculos y resultados para determinar los datos relacionados a suministrar energía a los clientes regulados de la Distribuidora, según se describe en el literal D del punto I.

- C.3.4.2. Información del periodo p-2

C.3.4.2.1. Volumen total (MWh) de pérdidas de energía en transmisión que le correspondió a la distribuidora (proporcionado por el CND) por mes.

C.3.4.2.2. Costo mensual por concepto de pérdidas de energía en transmisión que haya sido facturado a la distribuidora.

C.3.4.3. Información para el período p-1

C.3.4.3.1. Volumen total (MWh) por mes de pérdidas de energía en transmisión correspondientes a la distribuidora durante los meses transcurridos de este período hasta el momento de elaborar los cálculos de la actualización tarifaria y un estimado de la cantidad que le correspondería en los meses restantes del período (proporcionado por el CND).

C.3.4.3.2. Costos mensuales por pérdidas de energía en transmisión que hayan sido facturados a la distribuidora durante los meses transcurridos de este período hasta el momento de elaborar los cálculos de la actualización tarifaria.

C.3.4.3.3. Estimado mensual de los costos por pérdidas de energía en transmisión para los meses restantes del período p-1 (suministrado por el CND).

C.3.4.4. Información para el período p

C.3.4.4.1. Estimado del volumen de pérdidas de energía en transmisión que le corresponde a la distribuidora (proporcionado por el CND) por mes.

C.3.4.4.2. Estimado mensual de los costos por pérdidas de energía en transmisión del período p (suministrado por el CND).

C.3.4.4.3. Estimado de ingresos mensuales para cubrir costos por pérdidas en transmisión, que resultan de aplicar el cargo por pérdidas en transmisión que contienen las tarifas vigentes en el período p-1 a la proyección de ventas, por tarifa y por tipo de cliente. Esta proyección debe reflejar la estructura de mercado por tarifa que en promedio se haya dado durante los últimos doce (12) meses. En la primera revisión tarifaria se utilizará la estructura de mercado promedio de los meses de diciembre de 1998 a marzo de 1999. (En caso de que la distribuidora no tenga los datos de marzo de 1999 en ese momento, los datos los podrá sustituir por una estimación). En la segunda actualización se utilizarán los datos de los meses transcurridos hasta la fecha en que se haga la propuesta tarifaria. En el evento que la distribuidora proyecte algún cambio importante en dicha estructura de mercado deberá presentar la debida sustentación.

C.3.4.4.4. Estimado de ingresos mensuales para cubrir costos por pérdidas en transmisión, que resultan de aplicar el nuevo cargo propuesto por pérdidas en transmisión a la proyección de ventas, por tarifa y por tipo de cliente. Esta proyección debe reflejar la estructura de mercado por tarifa que en promedio se haya dado durante los últimos doce (12) meses. En la primera revisión tarifaria se utilizará la estructura de mercado promedio de los meses de diciembre de 1998 a marzo de 1999. (En caso de que la

distribuidora no tenga los datos de marzo de 1999 en ese momento, los datos, los podrá sustituir por una estimación). En la segunda actualización se utilizarán los datos de los meses transcurridos hasta la fecha en que se haga la propuesta tarifaria. En el evento que la distribuidora proyecte algún cambio importante en dicha estructura de mercado deberá presentar la debida sustentación.

C.3.5. Cargo por Generación

Para la revisión del cargo por Generación las empresas deberán presentar:

C.3.5.1. La información que se presente debe incluir también los cálculos y resultados para determinar los datos relacionados a suministrar energía a los clientes regulados de la Distribuidora, según se describe en el literal D del punto I.

C.3.5.2. Información para el período p-2

C.3.5.2.1. Volumen total (MW) de demanda contratada, demanda máxima de generación y de demanda máxima de la distribuidora (con excepción de los contratos directos que haya celebrado la empresa dentro del límite del 15% según lo establecido en los artículos 94 y 112 de la Ley 6 de 3 de febrero de 1997), de cada mes para atender:

- Clientes regulados;
- Clientes no regulados (grandes clientes) suministrados por la EDE;
- Clientes no regulados (grandes clientes) suministrados por otros.

C.3.5.2.2. Energía comprada por mes (en MWh) a través de contratos (con excepción de los contratos directos que haya celebrado la empresa dentro del límite del 15% según lo establecido en los artículos 94 y 112 de la Ley 6 de 3 de febrero de 1997), del mercado ocasional (compra o venta) y del servicio B de la Comisión del Canal o su sucesor, la Autoridad del Canal de Panamá.

C.3.5.2.3. Facturación por mes en concepto de costo de generación (excluyendo pérdidas de energía en transmisión y los contratos directos que haya celebrado la empresa dentro del límite del 15% según lo establecido en los artículos 94 y 112 de la Ley 6 de 3 de febrero de 1997). Costos mensuales de generación, según se detalla en el literal G del punto II de este documento, que hayan sido presentados por el CND y facturados por las empresas de generación a la distribuidora.

C.3.5.3. Información para el período p-1

C.3.5.3.1. Volumen total (MW) de demanda contratada, demanda máxima de generación y de demanda máxima de la distribuidora por mes (con excepción de los contratos directos que haya celebrado la empresa dentro del límite del 15% según lo establecido en los artículos 94 y 112 de la Ley 6 de 3 de febrero de 1997) de:

- Clientes regulados
- Clientes no regulados (grandes clientes) suministrados por la EDE;
- Clientes no regulados (grandes clientes) suministrados por otros.

C.3.5.3.2. Energía comprada por mes (en MWh) a través de contratos (con excepción de los contratos directos que haya celebrado la empresa dentro del límite del 15% según lo establecido en los artículos 94 y 112 de la Ley 6 de 3 de febrero de 1997), del mercado ocasional (compra o venta) y del servicio B de la Comisión del Canal o su sucesor, la Autoridad del Canal.

C.3.5.3.3. Costos mensuales de generación (con excepción de los contratos directos que haya celebrado la empresa dentro del límite del 15% según lo establecido en los artículos 94 y 112 de la Ley 6 de 3 de febrero de 1997), según se detalla en el literal G del punto II de este documento, que hayan sido presentados por el CND y facturados por las empresas de generación a la distribuidora durante los meses transcurridos de este período hasta el momento de elaborar los cálculos de la actualización tarifaria.

C.3.5.3.4. Estimado mensual de los costos de generación (con excepción de los contratos directos que haya celebrado la empresa dentro del límite del 15% según lo establecido en los artículos 94 y 112 de la Ley 6 de 3 de febrero de 1997), según se detalla en el literal G del punto II de este documento, utilizando los precios vigentes de los contratos, la proyección de energía requerida, y la información estimada por el CND referente al precio de la energía en el mercado ocasional (compra o venta), compensación de potencia y servicios auxiliares de los meses restantes de este período.

C.3.5.4. Información para el período p

C.3.5.4.1. Pronóstico de generación en MW (demanda contratada, demanda máxima de generación y demanda máxima de la distribuidora de cada mes) y en MWh (energía a comprar) (con excepción de los contratos directos que haya celebrado la empresa dentro del límite del 15% según lo establecido en los artículos 94 y 112 de la Ley 6 de 3 de febrero de 1997) para cubrir a sus:

- Clientes regulados;
- Clientes no regulados (grandes clientes) suministrados por la EDE;
- Clientes no regulados (grandes clientes) suministrados por otros.

C.3.5.4.2. Estimado mensual de la potencia y energía requerida del mercado mayorista y de la Comisión del Canal o su sucesor, la Autoridad del Canal de Panamá para garantizar el suministro de energía eléctrica a sus clientes regulados. Estimado mensual de los costos de generación (con excepción de los contratos directos que haya celebrado la empresa dentro del límite del 15% según lo establecido en los artículos 94 y 112 de la Ley 6 de 3 de febrero de 1997), según se detalla en el literal G del punto II de este documento, utilizando los precios vigentes de los contratos, la proyección de energía requerida, y la información estimada por el CND del precio de la energía en el mercado ocasional, compensación de potencia y servicios auxiliares.

C.3.5.4.3. Estimado de ingresos mensuales para cubrir costos de generación, que resultan de aplicar los cargos de generación que contienen las tarifas vigentes en el período p-1 a la proyección de ventas, por tarifa y por tipo de cliente. Esta proyección debe reflejar la

estructura de mercado por tarifa que en promedio se haya dado durante los últimos doce (12) meses. En la primera revisión tarifaria se utilizará la estructura de mercado promedio de los meses de diciembre de 1998 a marzo de 1999. (En caso de que la distribuidora no tenga los datos de marzo de 1999 en ese momento, los datos los podrá sustituir por una estimación). En la segunda actualización se utilizarán los datos de los meses transcurridos hasta la fecha en que se haga la propuesta tarifaria. En el evento que la distribuidora proyecte algún cambio importante en dicha estructura de mercado deberá presentar la debida sustentación.

- C.3.5.4.4. Estimado de ingresos mensuales para cubrir costos de generación, que resultan de aplicar los nuevos cargos de generación propuestos a la proyección de ventas, por tarifa y por tipo de cliente. Esta proyección debe reflejar la estructura de mercado por tarifa que en promedio se haya dado durante los últimos doce (12) meses. En la primera revisión tarifaria se utilizará la estructura de mercado promedio de los meses de diciembre de 1998 a marzo de 1999. (En caso de que la distribuidora no tenga los datos de marzo de 1999 en ese momento, los datos los podrá sustituir por una estimación). En la segunda actualización se utilizarán los datos de los meses transcurridos hasta la fecha en que se haga la propuesta tarifaria. En el evento que la distribuidora proyecte algún cambio importante en dicha estructura de mercado deberá presentar la debida sustentación.

C.3.6. Alumbrado Público

C.3.6.1. No se suministrará información basada en este procedimiento, ya que el Ente Regulador emitirá una Resolución específica para establecer el procedimiento a seguir en el caso del ajuste tarifario de este cargo, a más tardar el 1 de septiembre de 1999.

C.3.7. Tasa de interés a aplicar en caso de excedentes o déficits de acuerdo a las fórmulas de ajuste tarifario (r)

C.3.7.1. Las empresas deberán utilizar la información oficial producida por la Superintendencia de Bancos de Panamá que corresponde al promedio del mercado bancario o de referencia del país. Las empresas deberán solicitar esta información a la Superintendencia de Bancos de Panamá.

C.3.7.2. En caso de excedentes las tasas a utilizar serán el promedio global (Banca Panameña y Banca Extranjera, de acuerdo a la clasificación y datos producidos por la Superintendencia de Bancos) de las tasas de interés anual sobre depósitos de plazo fijo a seis (6) meses. En caso de déficits las tasas a utilizar serán el promedio de las tasas de interés anual para préstamos bancarios comerciales a menos de un (1) año.

C.3.7.3. El promedio corresponderá al promedio de los seis (6) meses anteriores (que corresponde al período p-2) a la fecha de actualización tarifaria.

D. Repartición entre los grupos de Clientes Regulados y Clientes No Regulados (de la Distribuidora o de otros agentes del mercado) de la Energía Asociada y la Demanda recibida por las empresas distribuidoras en cada nodo o punto de entrega

- D.1. Para la determinación de los costos permitidos de generación, transmisión y pérdidas de transmisión a traspasar a la tarifa con respecto a los clientes regulados se requiere realizar la repartición de la energía asociada medida en cada nodo o punto de entrega a las distribuidoras, entre los grupos de clientes regulados y no regulados. Esta repartición se hará con base en una estimación de acuerdo a lo siguiente:

D.1.1. Se cuantificará para cada uno de los clientes no regulados conectados a las líneas de distribución eléctrica que se sirven de ese nodo o punto de entrega, su consumo de energía en MWh según las lecturas de su medidor de energía eléctrica. A estos MWh se les añadirá el estimado de pérdidas de energía entre el punto de entrega al cliente no regulado y el nodo donde la distribuidora recibe la energía.

D.1.2. Por simplificación esta pérdida se calculará utilizando el factor de pérdida de carga (FPC) el cual se relaciona con el factor de carga (FC) mediante la siguiente fórmula:

$$FPC = 0.7 FC^2 + 0.3 FC$$

D.1.3. El factor de carga (FC) se obtendrá del promedio de los factores de carga mensuales de seis (6) meses consecutivos facturados dentro del período de ajuste. Las pérdidas de energía (MWh) para el grupo de clientes no regulados se determinarán aplicando los factores de pérdida de carga a las mediciones de consumo de energía de estos clientes.

D.1.4. Una vez que a cada uno de los clientes no regulados se le agregue a su consumo medido los MWh adicionales correspondientes a las pérdidas de energía resultará una energía equivalente para cada cliente no regulado en el nodo o punto de entrega, y se sumarán las energías equivalentes que resulten de todos los clientes no regulados.

D.1.5. La energía equivalente de los clientes no regulados se restará de la energía asociada total recibida en esos nodos o puntos de entrega; el valor así obtenido se considerará que corresponde a la energía de los clientes regulados.

D.2. La proporción de energía asociada para atender clientes regulados con respecto a la energía medida total se aplicará igualmente a la potencia recibida en cada punto de entrega al igual que al resto de los componentes de la facturación de costos de generación (compensaciones de potencia, servicios auxiliares, etc.), a las de pérdidas en transmisión y a los componentes de transmisión para determinar la parte correspondiente a clientes regulados.

E. Ajustes Posteriores a la Información Suministrada como Facturada o Medida

E.1. Cuando existan ajustes posteriores a información que haya sido suministrada como facturada o medida de los períodos p-1 y p-2, la diferencia entre el valor suministrado como facturado o medido en períodos anteriores y el valor ajustado se debe considerar como parte de la información que se presenta como p-2 con la debida identificación y sustentación.

F. Presentación de Información correspondiente a la Actualización Tarifaria

F.1. Las empresas deberán presentar los cargos propuestos en los distintos componentes de la tarifa acompañados de la Información sustentadora. La información sustentadora deberá ser presentada por escrito y en hoja electrónica de EXCEL 97. Se debe incluir diskette con la información.

G. Formularios de Presentación de la Información correspondiente a la Actualización Tarifaria

G.1. El Ente Regulador con el fin de uniformar el esquema de presentación de la información solicitada en este procedimiento, entregará a las empresas de distribución eléctrica en el término de diez (10) días calendario después de publicada la Resolución por medio de la cual se adopta este procedimiento, formularios para la presentación de la información listada en el literal C del punto I, los cuales deberán ser entregados con la información que sustente los cálculos requeridos.

- G.2. A más tardar el 1° de septiembre de 1999, el Ente Regulador entregará un modelo de formularios para la presentación completa de información y cálculos requeridos a las empresas para la segunda y subsiguientes actualizaciones tarifarias.
- G.3. Estos formularios podrán ser revisados periódicamente, con una anticipación de tres (3) meses a la fecha de actualización tarifaria sin necesidad de una audiencia pública.

II. METODOLOGIA DEL CALCULO

Según la opción tarifaria, los cargos se han estructurado en diferentes componentes. Las expresiones detalladas a continuación aplican a las tarifas que contienen dichos cargos y se incluye la metodología del proceso de revisión.

A. Valor Agregado de Comercialización

A.1. Cargo Fijo

$$CF_i = CF_{i-1} \times \left\{ 0.33 + \left(0.67 \times \frac{IPC_{i-2}}{IPC_{i-3}} \right) \right\}, \text{ donde}$$

CF_i : Valor del Cargo Fijo en el semestre i ;

CF_{i-1} : Valor del Cargo Fijo en el semestre $i-1$;

IPC_i : Promedio aritmético en el semestre i del Índice de Precios al Consumidor, según las publicaciones de la Contraloría General de la República.

A.2. Cargo por Energía

$$CC_i = CC_{i-1} \times \left\{ 0.33 + \left(0.67 \times \frac{IPC_{i-2}}{IPC_{i-3}} \right) \right\}, \text{ donde,}$$

CC_i : Cargo por energía del semestre i ;

CC_{i-1} : Cargo por energía del semestre $i-1$;

IPC_i : Promedio aritmético en el semestre i del Índice de Precios al Consumidor, según las publicaciones de la Contraloría General de la República.

A.3. Metodología de Ajuste

A.4.1. Se ajustará con el valor que resulte al aplicar la fórmula de ajuste. El factor IPC_{i-2}/IPC_{i-3} resulta de dividir el promedio aritmético de los seis (6) meses anteriores al período en que se solicita la actualización entre el promedio aritmético de los seis (6) meses anteriores a este período, donde:

$$IPC_{i-2} = (IPC_{mes1} + \dots + IPC_{mes6})/6$$

$$IPC_{i-3} = (IPC_{mes1} + \dots + IPC_{mes6})/6$$

$i-2$: Período anterior al período en que se solicita la actualización tarifaria;

$i-3$: Período anterior al período $i-2$.

B. Valor Agregado de Distribución

B.1. Cargo por Demanda Máxima

$$CDD_i = CDD_{i-1} \times \left\{ 0.33 + \left(0.67 \times \frac{IPC_{i-2}}{IPC_{i-3}} \right) \right\}, \text{ donde}$$

CDD_i: Cargo por Demanda Máxima del semestre i;
 CDD_{i-1}: Cargo por Demanda Máxima del semestre i-1;
 IPC_i: Promedio aritmético en el semestre i del Índice de Precios al Consumidor, según las publicaciones de la Contraloría General de la República.

B.2. Cargo por Energía (excluyendo pérdidas en distribución)

$$CED_i = CED_{i-1} \times \left\{ 0.33 + \left(0.67 \times \frac{IPC_{i-2}}{IPC_{i-3}} \right) \right\}, \text{ donde,}$$

CED_i: Cargo por energía del semestre i;
 CED_{i-1}: Cargo por energía del semestre i-1;
 IPC_i: Promedio aritmético en el semestre i del Índice de Precios al Consumidor, según las publicaciones de la Contraloría General de la República.

B.3. Metodología de Ajuste

B.3.1. Se ajustarán los cargos por demanda y energía con el valor que resulte al aplicar la fórmula de ajuste indicada en los puntos B.1 y B.2.

B.3.2. El factor de ajuste IPC_{i-2} / IPC_{i-3} resulta de dividir el promedio aritmético de los seis (6) meses anteriores al período en que se solicita la actualización entre el promedio aritmético de los seis (6) meses anteriores a este período, donde:

$$IPC_{i-2} = (IPC_{mes1} + \dots + IPC_{mes6}) / 6$$

$$IPC_{i-3} = (IPC_{mes1} + \dots + IPC_{mes6}) / 6$$

i-2 : Período anterior al período en que se solicita la actualización tarifaria;
 i-3 : Período anterior al período i-2.

C. Cargo por Pérdidas Estándar en Distribución

C.1. El cargo que corresponde a las pérdidas estándar en distribución será indexado cada seis (6) meses por el índice de precio de la energía comprada en bloque de acuerdo a las siguientes expresiones:

$$CPE_p = CPE_{p-1} \times (GP_p / GE_{p-1})$$

CPE_p: Cargo por Pérdidas Estándar en Distribución en el semestre p;

CPE_{p-1}: Cargo por Pérdidas Estándar en Distribución en el semestre p-1;
 p : Período de seis meses.

C.2. Metodología de Ajuste

$$GP_p / GE_{p-1} = \text{Factor de indexación}$$

GP_p: valor que la distribuidora recupera de los clientes regulados para cubrir los costos de generación y pérdidas en transmisión pronosticados en el período p.

Esto corresponde al precio promedio ponderado de los costos de generación (GP_p) más los costos unitarios por pérdidas de energía en transmisión (PTP_p) con respecto a los clientes regulados en el período p.

GE_{p-1}: valor esperado de los costos de generación más las pérdidas en transmisión con respecto a los clientes regulados para el período p-1.

Esto corresponde al precio promedio ponderado de los costos de generación (GE_{p-1}) y de los costos unitarios por pérdidas de energía en transmisión (PTP_{p-1}) con respecto a los clientes regulados en el período $p-1$.

D. Cargo por Alumbrado Público

- D.1. El cargo por alumbrado público se mantendrá vigente hasta por un máximo de dieciocho (18) meses. Durante este período, la empresa deberá presentar para aprobación del Ente Regulador un programa de instalación de alumbrado público que cumpla con las normas de alumbrado público vigentes y los plazos establecidos, el cual servirá para determinar nuevos cargos por este concepto.
- D.2. A partir de esta aprobación, la primera actualización se dará en la fecha de la actualización tarifaria semestral más próxima y de ese momento en adelante, cada seis meses se hará un ajuste en el cargo por alumbrado público de acuerdo al programa de inversiones y bajo el procedimiento de ajuste tarifario que establecerá el Ente Regulador.

E. Componente de Transmisión

E.1. Cargo por Demanda Máxima

$$CDT_p = CDT_{p-1} \times (T_p^{CR} / T_{p-1}^{CR}), \text{ donde}$$

CDT_p : Cargo por Demanda Máxima del semestre p ;

CDT_{p-1} : Cargo por Demanda Máxima del semestre $p-1$.

E.2. Cargo por Energía

$$CET_p = CET_{p-1} \times (T_p^{CR} / T_{p-1}^{CR}), \text{ donde}$$

CET_p : Cargo por Energía del semestre p ;

CET_{p-1} : Cargo por Energía del semestre $p-1$.

E.3. Metodología de Ajuste

T_p^{CR} / T_{p-1}^{CR} : Factor de actualización o corrección.

T_p^{CR} : valor que la distribuidora recupera de los clientes regulados (CR) para cubrir los costos de transmisión pronosticados en el período p .

Esto corresponde al valor permitido a traspasar a la tarifa que la empresa aplicaría a los clientes regulados para cubrir los costos de transmisión en el período p , calculado como se describe más adelante.

T_{p-1}^{CR} : Es el valor que recibiría la empresa con el cargo actual (de $p-1$) para cubrir los costos de transmisión aplicado a las ventas a los clientes regulados (CR) en el período p .

Estos corresponden a los ingresos estimados que resultan de aplicar los cargos de transmisión que contienen las tarifas vigentes en el período $p-1$ a la proyección de ventas de clientes regulados, por tarifa y por tipo de cliente, del período p . Esta proyección debe reflejar la estructura de mercado por tarifa que en promedio se haya dado durante los últimos doce (12) meses. En la primera revisión tarifaria se utilizará la estructura de mercado promedio de los meses de diciembre de 1998 a marzo de 1999. (En caso de que la distribuidora no tenga los datos de marzo en ese momento, los datos los podrá sustituir por una estimación). En la segunda actualización se utilizarán los datos de los meses transcurridos hasta la fecha en que se haga la

propuesta tarifaria. En el evento que la distribuidora proyecte algún cambio importante en dicha estructura de mercado deberá presentar la debida sustentación

E.3.1. Para calcular el valor TP^{CR} se considerará lo siguiente:

E.3.1.1. Los costos de transmisión se refieren a los siguientes costos:

- Costos de conexión;
- Costos por el uso de la red;
- Costos por el servicio de Operación Integrada.

E.3.1.2. El costo de Transmisión para atender a clientes regulados permitido a traspasar a tarifas:

E.3.1.2.1. El costo de transmisión permitido a traspasar a tarifas debe calcularse teniendo en consideración las indicaciones del literal E del punto II.

E.3.1.2.2. El costo de transmisión por kWh es el costo de transmisión por uso de la red más los costos del servicio de operación integrada dividido entre la energía transmitida desde los puntos de entrega de los generadores hasta el punto de recepción de los distribuidores.

E.3.1.2.3. Los costos de transmisión permitidos son el producto de multiplicar el costo de transmisión por kWh por la venta de energía a clientes regulados y la pérdida de energía estándar en distribución, más los costos de conexión.

E.3.2. El componente TP^{CR} del factor de actualización se calculará considerando lo establecido para determinar el costo permitido y de acuerdo a las siguientes expresiones:

$$TP^{CR} = TP_p + (TE_{p-1} - TP_{p-1})(1+r)^{1/2} + (TR_{p-2} - TE_{p-2})(1+r)$$

TP_p : valor que la distribuidora recupera de los clientes regulados para cubrir los costos de transmisión pronosticados en el periodo p.

Esto corresponde al pronóstico de los costos por los servicios de transmisión permitidos con respecto a los clientes regulados para el periodo p.

TE_{p-1} : valor esperado de los costos de transmisión con respecto a los clientes regulados en el periodo p-1.

Estos corresponden a los costos por los servicios de transmisión que han sido facturados a la distribuidora durante los meses transcurridos de este periodo hasta el momento de elaborar los cálculos de la actualización tarifaria más el estimado de costos para los meses restantes del periodo p-1, que resultan de aplicar las tarifas de transmisión vigentes en este periodo y con estos costos se calcula el valor permitido del periodo p-1 de acuerdo al criterio arriba expresado.

TP_{p-1} : valor que la distribuidora recupera de los clientes regulados para cubrir los costos de transmisión pronosticados en el periodo p-1.

Estos corresponden a los costos de transmisión permitidos a pasar a la tarifa con respecto a los clientes regulados en el periodo p-1. (Es el TP_p de la actualización tarifaria anterior).

Estos son los costos que se permitieron pasar a la tarifa para el periodo p-1.

TR_{p-2} : valor que la distribuidora recupera de los clientes regulados para cubrir el costo de transmisión en el período p-2.

Esto corresponde al valor real de los costos de transmisión permitidos a pasar a la tarifa con respecto a los clientes regulados en el período p-2.

TE_{p-2} : valor esperado de los costos de transmisión con respecto a los clientes regulados en el semestre p-2.

Esto corresponde al valor que se estimó como valor esperado en la actualización tarifaria anterior. (Es el TE_{p-1} de la actualización tarifaria anterior).

r : es el valor en centésimos que corresponda a:

En el caso de excedentes: el promedio de las tasas de interés anual sobre depósitos a plazo fijo a 6 meses (según se detalla en el literal C.3.7 del punto I).

En el caso de déficit: el promedio de las tasas de interés anual para préstamos bancarios comerciales a menos de un año (según se detalla en el literal C.3.7 del punto I).

Se produce un excedente cuando el valor "real" es menor al valor permitido a recuperar y, un déficit cuando el valor "real" es mayor que el valor permitido a recuperar.

F. Pérdidas de energía en Transmisión

F.1. Cargo por Energía

$$CEPT_p = CEPT_{p-1} \times (PT_p^{CR} / PT_{p-1}^{CR}), \text{ donde}$$

$CEPT_p$: Cargo por Pérdidas de Energía en Transmisión del semestre p;

$CEPT_{p-1}$: Cargo por Pérdidas de Energía en Transmisión del semestre p-1.

F.2. Metodología de Ajuste

$PT_p^{CR} / PT_{p-1}^{CR}$: Factor de actualización o corrección.

PT_p^{CR} : es el valor que la distribuidora recupera de los clientes regulados (CR) para cubrir pérdidas en transmisión en el período p.

Esto corresponde al valor permitido en la tarifa que la empresa aplicaría a los clientes regulados para cubrir los costos por pérdidas de energía en transmisión en el período p, calculado como se describe más adelante.

PT_{p-1}^{CR} : es el valor que la empresa recibiría con el cargo actual (de p-1) para cubrir los costos de pérdidas de energía en transmisión aplicado a las ventas a los clientes regulados (CR) en el período p.

Esto corresponde a los ingresos estimados que resultan de aplicar el cargo por pérdidas en transmisión que contienen las tarifas vigentes en el período p-1 a la proyección de ventas de clientes regulados, por tarifa y por tipo de cliente, del período p. Esta proyección debe reflejar la estructura de mercado por tarifa que en promedio se haya dado durante los últimos doce (12) meses. En la primera revisión tarifaria se utilizará la estructura de mercado promedio de los meses de diciembre de 1998 a marzo de 1999. (En caso de que la distribuidora no tenga los datos de marzo en ese momento, los datos los podrá sustituir por una estimación). En la segunda actualización se utilizarán los datos de los meses transcurridos hasta la fecha en que se haga la propuesta tarifaria. En el evento que la distribuidora proyecte algún cambio importante en dicha estructura de mercado deberá presentar la debida sustentación.

F.2.1. El componente PTP^{CR} del factor de actualización se calculará de acuerdo a las siguientes expresiones:

$$PTP^{CR} = PTP_p + (PTE_{p-1} \cdot PT_{p-1})(1+r)^{1/2} + (PTR_{p-2} \cdot PTE_{p-2})(1+r)$$

F.2.2. Para calcular el valor PTP^{CR} se considerará lo siguiente:

PTP_p : valor que la distribuidora recupera de los clientes regulados para cubrir las pérdidas en transmisión pronosticadas en el período p.

Esto corresponde al pronóstico de los costos por pérdidas de energía en transmisión con respecto a los clientes regulados para el período p.

Este valor es el estimado del costo de pérdidas de energía en transmisión para el período p que le correspondería pagar a la empresa con respecto a los clientes regulados de acuerdo a los factores de pérdidas ponderados y al precio de la energía en el mercado ocasional determinados por la Empresa de Transmisión.

PTE_{p-1} : valor esperado de las pérdidas en transmisión con respecto a los clientes regulados en el período p-1.

Esto corresponde a los costos de las pérdidas de energía en transmisión que han sido facturados a la distribuidora con respecto a los clientes regulados durante los meses transcurridos de este período hasta el momento de elaborar los cálculos de la actualización tarifaria más el estimado de costos para los meses restantes del período p-1 calculado por el CND.

PT_{p-1} : valor que la distribuidora recupera de los clientes regulados para cubrir las pérdidas en transmisión en el período p-1.

Esto corresponde al costo por pérdidas de energía en transmisión permitido a pasar a la tarifa con respecto a los clientes regulados en el período p-1.

Estos son los costos que se permitieron pasar a la tarifa para el período p-1. (Es el PTP_p de la actualización tarifaria anterior).

PTR_{p-2} : valor que la distribuidora recupera de los clientes regulados para cubrir las pérdidas en transmisión en el período p-2.

Esto corresponde al valor real de los costos que le correspondió pagar a la empresa por pérdidas de energía en transmisión con respecto a los clientes regulados en el semestre p-2.

PTE_{p-2} : valor esperado de los costos por pérdidas de energía en transmisión con respecto a los clientes regulados en el semestre p-2. (Es el PTE_{p-1} de la actualización tarifaria anterior).

r: es el valor en centésimos que corresponda a:

En el caso de excedentes: el promedio de las tasas de interés anual sobre depósitos a plazo fijo a 6 meses (según se detalla en el literal C.3.7 del punto I).

En el caso de déficit: el promedio de las tasas de interés anual para préstamos bancarios comerciales a menos de un año (según se detalla en el literal C.3.7 del punto I).

Se produce un excedente cuando el valor "real" es menor al valor permitido a recuperar y, un déficit cuando el valor "real" es mayor que el valor permitido a recuperar.

G. Componente de Generación**G.1. Cargo por Demanda Máxima**

$$CDG_p = CDG_{p-1} \times (G_p^{CR} / G_{p-1}^{CR}), \text{ donde}$$

CDG_p : Cargo por Demanda Máxima del semestre p;

CDG_{p-1} : Cargo por Demanda Máxima del semestre p-1.

G.2. Cargo por Energía

$$CEG_p = CEG_{p-1} \times (G_p^{CR} / G_{p-1}^{CR}), \text{ donde}$$

CEG_p : Cargo por Energía del semestre p;

CEG_{p-1} : Cargo por Energía del semestre p-1.

G.3. Metodología de Ajuste

G_p^{CR}/G_{p-1}^{CR} : Factor de actualización o corrección.

G_p^{CR} : es el valor que la distribuidora recupera de los clientes regulados (CR) para cubrir los costos de generación en el período p, es decir, es el valor permitido a recuperar en la tarifa que la empresa aplicaría a los clientes regulados para cubrir los costos de generación en el período p.

G_{p-1}^{CR} : es el valor que la empresa recuperaría con los cargos actuales (de p-1) aplicado a las ventas a los clientes regulados (CR) en el período p.

Estos corresponden a los ingresos estimados que resultan de aplicar los cargos de generación que contienen las tarifas vigentes en el período p-1 a la proyección de ventas de clientes regulados, por tarifa y por tipo de cliente, del período p. Esta proyección debe reflejar la estructura de mercado por tarifa que en promedio se haya dado durante los últimos doce (12) meses. En la primera revisión tarifaria se utilizará la estructura de mercado promedio de los meses de diciembre de 1998 a marzo de 1999. (En caso de que la distribuidora no tenga los datos de marzo en ese momento, los datos los podrá sustituir por una estimación). En la segunda actualización se utilizarán los datos de los meses transcurridos hasta la fecha en que se haga la propuesta tarifaria. En el evento que la distribuidora proyecte algún cambio importante en dicha estructura de mercado deberá presentar la debida sustentación

G.3.1. Para calcular el valor GP^{CR} se considerará lo siguiente:

G.3.1.1. Estas adquisiciones de compra de potencia y energía deben cumplir con las Reglas Comerciales para el Mercado Mayorista de Electricidad y las Reglas Operativas del Reglamento de Operación.

G.3.1.2. En cada período los costos de generación permitidos a trasladar a las tarifas se calcularán utilizando el precio promedio ponderado monómico del costo de generación para atender a clientes regulados que resulte de:

- Costos de compra de potencia firme contratada;
- Costos o ingresos por compensaciones de potencia;
- Costos por compra de energía asociada a los contratos;
- Costos o ingresos por compras o ventas de energía en el mercado ocasional;
- Costos por servicios auxiliares; y
- Sobrecostos por generación obligada.

G.3.1.3. Costos de Generación: Los costos de generación se establecerán con base en pronósticos y en costos facturados dependiendo del período p, p-1 y p-2 en análisis y teniendo en consideración la proporción para atender a clientes regulados según se indica en el literal D del punto I. El total de costos de generación por período corresponderá a la suma de:

G.3.1.3.1. Costos de potencia firme contratada: Costos correspondientes a la potencia firme contratada por el precio de la potencia establecido en los contratos. Las empresas están obligadas a contratar su participación en la Demanda Máxima de Generación del sistema que no cubre con generación propia o con contratos libremente celebrados dentro del límite del 15% establecido en el artículo 94 de la Ley 6 de 3 de febrero de 1997. La potencia firme adquirida en contratos se valora al precio establecido en los contratos.

G.3.1.3.2. Costos de las compensaciones de potencia: Costos o Ingresos por las compensaciones de potencia que se pueden dar diariamente en la hora de máxima generación, donde el precio lo determina el precio de la última oferta aceptada, siempre que sea menor que el precio fijado mediante Resolución del Ente Regulador. En caso contrario, el precio máximo es el establecido por la Resolución del Ente Regulador vigente para el período. En el caso que la empresa resulte vendiendo y obtenga un ingreso por este concepto deberá restarlo del costo a trasladar a tarifas.

G.3.1.3.3. Costos por compra de energía asociada a los contratos: Costo por la energía comprada mediante contratos aplicando la fórmula de distribución de energía asociada a cada contrato y el precio de la energía definido en los respectivos contratos. Para estimar la compra de energía la empresa deberá deducir la energía a suministrar con la generación propia o con contratos libremente celebrados dentro del límite del 15% según lo establecido en los artículos 94 y 112 de la Ley 6 de 3 de febrero de 1997.

G.3.1.3.4. Costos por compra de energía a la Comisión del Canal: De acuerdo a la Resolución N° JD-998 del 3 de septiembre de 1998 del Ente Regulador, por un período máximo de dos (2) años regirá un Acuerdo de Intercambio de Energía con la Comisión del Canal, la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A., y la Empresa de Distribución Eléctrica Metro-Oeste, S.A. y la Empresa de Distribución Elektra Noreste, S.A. En este período mientras resulte una adquisición de energía o venta de energía por parte de EDE Metro-Oeste, S.A. y/o por la EDE Noreste, S.A. se considerará como parte del costo o beneficio a trasladar a tarifas al consumidor final. La energía adquirida y vendida se valorará al precio establecido en el Acuerdo, incluyendo los cargos de distribución y transmisión que aplica la Comisión del Canal.

G.3.1.3.5. Costos o ingresos por compras o ventas de energía en el mercado ocasional: El costo por la compra de energía en el mercado ocasional se determina aplicando a la energía comprada horariamente en este mercado el costo marginal horario que resulta del despacho económico real. En el caso que la empresa resultara vendiendo en este mercado y obtenga un ingreso por este concepto deberá restarlo del costo a trasladar a tarifas.

G.3.1.3.6. Costos por servicios auxiliares: Los costos que tenga que pagar la empresa en concepto de servicios auxiliares. En el caso de que la empresa resulte recibiendo un ingreso por este concepto deberá restarlo del costo a trasladar a tarifas.

G.3.1.3.7. Costos por generación obligada: Los costos que el CND le haya asignado en concepto de generación obligada.

G.3.1.4. Precio Promedio Ponderado Monómico: El precio promedio ponderado monómico resultará de la división de los costos de generación (\$) entre la energía (kWh) comprada por la distribuidora en cada período.

G.3.1.5. Costo de Generación que se permite trasladar a Tarifas: El costo de generación permitido a trasladar a tarifas será el producto de multiplicar la venta de energía en kWh de la empresa por el precio promedio ponderado monómico (\$/kWh) en cada período.

G.3.1.5.1. Los costos por compra de energía para cubrir las pérdidas estándar de energía en distribución se recuperan en el cargo por pérdidas de energía en distribución.

G.3.1.6. El componente G_P^{CR} del factor de actualización se calculará considerando lo establecido para determinar el costo permitido y de acuerdo a las siguientes expresiones:

$$G_P^{CR} = G_P + (G_{P-1} - G_{P-1}) (1+r)^{1/2} + (G_{P-2} - G_{P-2}) (1+r)$$

G_P : valor que la distribuidora recupera de los clientes regulados para cubrir los costos de generación pronosticados en el período p.

Esto corresponde al pronóstico de los costos de generación permitidos con respecto a los clientes regulados para el período p.

G_{P-1} : valor esperado de los costos de generación con respecto a los clientes regulados en el período p-1.

Estos corresponden a los costos de generación que han sido facturados a la distribuidora con respecto a los clientes regulados durante los meses transcurridos de este período hasta el momento de elaborar los cálculos de la actualización tarifaria más el estimado de costos para los meses restantes del período p-1 y con estos costos se calcula el valor permitido de acuerdo al criterio arriba expresado.

G_{P-1} : valor que la distribuidora recupera de los clientes regulados para cubrir el costo de generación en el período p-1.

Esto corresponde al valor de los costos de generación permitidos a pasar a la tarifa con respecto a los clientes regulados en el período p-1.

Estos son los costos que se permitieron pasar a la tarifa para el período p-1. (Es el G_P de la actualización tarifaria anterior).

G_{P-2} : valor que la distribuidora recupera de los clientes regulados para cubrir el costo de generación en el período p-2.

Esto corresponde al valor real de los costos de generación permitidos con respecto a los clientes regulados en el semestre p-2.

G_{P-2} : valor esperado de los costos de generación con respecto a los clientes regulados en el semestre p-2. (Es el G_{P-1} de la actualización tarifaria anterior).

r: es el valor en centésimos que corresponda a:

En el caso de excedentes: el promedio de las tasas de interés anual sobre depósitos a plazo fijo a 6 meses (según se detalla en el literal C.3.7 del punto I).

En el caso de déficit: el promedio de las tasas de interés anual para préstamos bancarios comerciales a menos de un año (según se detalla en el literal C.3.7 del punto I).

Se produce un excedente cuando el valor "real" es menor al valor permitido a recuperar y, un déficit cuando el valor "real" es mayor que el valor permitido a recuperar.

III. MODIFICACIONES AL PROCEDIMIENTO

- A. Las modificaciones a este procedimiento para la actualización semestral de las tarifas podrán hacerse de oficio o a petición de parte. Las mismas procederán cuando el Ente Regulador determine que ha habido algún error en el procedimiento que perjudique injustamente los intereses de los clientes o de las empresas y la modificación que se haga en el procedimiento será el resultado que se determine después que celebre una audiencia pública.

AVISOS

AVISO DE DISOLUCION
Por este medio se avisa al público que mediante Escritura Pública 20,951 de 2 de diciembre de 1998, extendida ante la Notaría Décima del Circuito de Panamá, microfilmada en la ficha 255433, rollo 64406, imagen 0028 el 9 de marzo de 1999, en la Sección de Micropelícula (Mercantil) del Registro Público, ha sido disuelta la sociedad anónima denominada **UNITED OVERSEAS COMPANY, INC.**
Panamá, 19 de marzo de 1998.
L-454-575-19
Primera publicación

AVISO
Para dar cumplimiento con lo establecido en el Artículo 777 del Código de Comercio yo, **Samuel Antonio**

Delgado con cédula Nº 7-94-2721 cancelo la licencia Tipo B del registro Nº 269 del 3 de octubre de 1995, el cual traspaso la Licencia de la CANTINA "LA PASADITA", ubicada en la línea Corregimiento de Nombre de Dios, Distrito de Santa Isabel provincia de Colón al señor Sebastián Barria Martínez con cédula Nº 7-65-721.
Samuel Delgado
Céd. 7-94-2721
L-454-602-53
Primera publicación

AVISO DE DISOLUCION
De conformidad con la ley, se avisa al público que según consta en la Escritura Pública Nº 4,912 otorgada ante la Notaría Décima del Circuito de Panamá el 16 de marzo de 1999, la cual está inscrita en

el Registro Público, Sección de Micropelícula (Mercantil), a Ficha 222071, Rollo 64611 e Imagen 0055, ha sido disuelta la sociedad denominada **TANSON INVESTMENT HOLDINGS INC.**, desde el 19 de marzo de 1999.
Panamá, 24 de marzo de 1999.
L-454-536-33
Unica publicación

AVISO DE DISOLUCION
De conformidad con la ley, se avisa al público que según consta en la Escritura Pública Nº 4,915 otorgada ante la Notaría Décima del Circuito de Panamá el 16 de marzo de 1999, la cual está inscrita en el Registro Público, Sección de Micropelícula (Mercantil), a Ficha 125786, Rollo 64611 e Imagen 0049, ha

sido disuelta la sociedad denominada **GARBATO CORPORATION**, desde el 19 de marzo de 1999.
Panamá, 24 de marzo de 1999.
L-454-536-33
Unica publicación

AVISO DE DISOLUCION
De conformidad con la ley, se avisa al público que según consta en la Escritura Pública Nº 4,610 otorgada ante la Notaría Décima del Circuito de Panamá el 11 de marzo de 1999, la cual está inscrita en el Registro Público, Sección de Micropelícula (Mercantil), a Ficha 225571, Rollo 64610 e Imagen 0022, ha sido disuelta la sociedad denominada **ATALANTA INVESTMENT HOLDINGS INC.**, desde el 19 de marzo de 1999.

Panamá, 23 de marzo de 1999.
L-454-596-15
Unica publicación

AVISO DE DISOLUCION
De conformidad con la ley, se avisa al público que según consta en la Escritura Pública Nº 4,910 otorgada ante la Notaría Décima del Circuito de Panamá el 16 de marzo de 1999, la cual está inscrita en el Registro Público, Sección de Micropelícula (Mercantil), a Ficha 208151, Rollo 64611 e Imagen 0041, ha sido disuelta la sociedad denominada **DAYSTAR INVESTMENT HOLDINGS INC.**, desde el 19 de marzo de 1999.
Panamá, 24 de marzo de 1999.
L-454-636-31
Unica publicación

EDICTOS AGRARIOS

REPUBLICA DE
PANAMA
MINISTERIO DE
DESARROLLO
AGROPECUARIO
DIRECCION
NACIONAL DE
REFORMA AGRARIA
REGION Nº 3-
HERRERA

OFICINA: HERRERA
EDICTO Nº 059-99
El Suscrito Funcionario Sustanciador de la oficina Regional de Reforma Agraria, en la Provincia de Herrera.

HACE SABER:

Que el señor (a), **SOTERO CRUZ RAMOS**, vecino (a) de El Hatillo, Corregimiento de Cabecera, Distrito de Ocu, portador de la cédula de identidad personal Nº 6-29-48 ha solicitado a la Dirección Nacional de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº 6-0016, según plano aprobado Nº 603-01-5277, la adjudicación a título oneroso de una parcela de tierra Baldía Nacional adjudicable, con una superficie de 0 Has + 6560.53 M2., ubicada en El Hatillo, Corregimiento de Cabecera, Distrito de Ocu, Provincia de Herrera, comprendido dentro de los siguientes linderos:
NORTE: Carretera Nacional a Ocu - Sotero Cruz Ramos.
SUR: Alberto Rodríguez Díaz.
ESTE: Alberto Rodríguez Díaz.
OESTE: Alberto Rodríguez Díaz.
Para los efectos legales se fija este Edicto en lugar visible de este despacho en la Alcaldía del Distrito de

Ocu y copias del mismo se entregarán al interesado para que los haga publicar en los órganos de publicidad correspondientes, tal como lo ordena el artículo 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de la última publicación.

Dado en Chitré a los treinta (30) días del mes de marzo de 1999.

GLORIA A.
GOMEZ C.
Secretaria Ad-Hoc
TEC. SAMUEL
MARTINEZ C.
Funcionario
Sustanciador
L-454-414-29
Única Publicación

DIRECCION DE
INGENIERIA
MUNICIPAL
DE LA CHORRERA
SECCION DE
CATASTRO
ALCALDIA
MUNICIPAL
DEL DISTRITO DE
LA CHORRERA
EDICTO Nº 61

El suscrito Alcalde del Distrito de La Chorrera,

HACE SABER:
Que el señor (a) **JOSE ANTONIO GARCIA SANCHEZ**, varón, español, mayor de edad, Casado, residente en esta ciudad, portador de la cédula de identidad personal Nº E-8-25469, actuando en su condición de Apoderado General de la entidad religiosa denominada **CORPORACION DE PRESIDENTE DE LA IGLESIA DE JESUCRISTO DE LOS SANTOS DE**

LOS ULTIMOS DIAS (en español), o THE CORPORATION OF THE PRESIDENT OF THE CHURCH OF JESUS CHRIST OF LATTER DAYS SAINTS (en inglés).

ha solicitado a este despacho que se le adjudique a Título de Plena Propiedad, en concepto de venta un lote de Terreno Municipal Urbano, localizado en el lugar denominado Calle Freeman, de la Barriada Santa Librada Nº 2, corregimiento El Coco, donde se llevará a cabo una construcción distinguida con el número y cuyos linderos y medidas son los siguientes:

NORTE: Servidumbre con 25.00 Mts.

SUR: Calle Freeman con 25.00 Mts.

ESTE: Resto de la Finca 6028, Tomo 194, Folio 104, propiedad del Municipio de La Chorrera con 30.00 Mts.

OESTE: Resto de la Finca 6028, Tomo 194, Folio 104, propiedad del Municipio de La Chorrera con 30.00 Mts.

Area total del terreno, setecientos cincuenta metros cuadrados (750.00 Mts. 2).

Con base a lo que dispone el Artículo 14 del Acuerdo Municipal Nº 11 del 6 de marzo de 1969, se fija el presente Edicto en un lugar visible al lote de terreno solicitado, por el término de diez (10) días para que dentro de dicho plazo o término puedan oponerse la (s)

persona (s) que se encuentran afectadas. Entréguesele sendas copias del presente Edicto al interesado para su publicación por una sola vez en un periódico de gran circulación y en la Gaceta Oficial.

La Chorrera, 19 de marzo de mil novecientos noventa y nueve.

El Alcalde
(Fdo.) LIC. ERIC N.

ALMANZA
CARRASCO
Jefe de la Sección
de Catastro
(Fdo.) ANA MARIA
PADILLA
(ENCARGADA)

Es fiel copia de su original. La Chorrera, diecinueve (19) de marzo de mil novecientos noventa y nueve.

ANA MARIA
PADILLA
Jefe Encargada
de la Sección
de Catastro Municipal
L-454-596-18
Única publicación

DIRECCION DE
INGENIERIA
MUNICIPAL
DE LA CHORRERA
SECCION DE
CATASTRO
ALCALDIA
MUNICIPAL
DEL DISTRITO DE
LA CHORRERA
EDICTO Nº 43

El suscrito Alcalde del Distrito de La Chorrera,

HACE SABER:
Que el señor (a) **JUAN PABLO BUSTAMANTE RODRIGUEZ**, panameño, mayor de edad, Casado, Oficio de Agente de Seguridad, con residencia en Capira, Casa Nº 3939, portador

de la cédula de Identidad Personal Nº 7-72-757, en su propio nombre o

representación de su propia persona, ha solicitado a este despacho que se le adjudique a Título de Plena Propiedad, en concepto de venta un lote de Terreno Municipal Urbano, localizado en el lugar denominado Calle 4ta. y Calle "B", de la Barriada Loma Brígida, corregimiento Guadalupe, donde se llevará a cabo una construcción distinguida con el número y cuyos linderos y medidas son los siguientes:

NORTE: Resto de la Finca 9535, Tomo 297, Folio 472, propiedad del Municipio de La Chorrera con 40.00 Mts.

SUR: Calle 4ta. con 40.00 Mts.

ESTE: Calle "B" con 30.00 Mts.

OESTE: Resto de la Finca 9535, Tomo 297, Folio 472, propiedad del Municipio de La Chorrera con 30.00 Mts.

Area total del terreno, mil doscientos metros cuadrados (1,200.00 Mts. 2).

Con base a lo que dispone el Artículo 14 del Acuerdo Municipal Nº 11 del 6 de marzo de 1969, se fija el presente Edicto en un lugar visible al lote de terreno solicitado, por el término de diez (10) días para que dentro de dicho plazo o término puedan oponerse la (s) persona (s) que se encuentran afectadas. Entréguesele sendas

copias del presente Edicto al interesado para su publicación por una sola vez en un periódico de gran circulación y en la Gaceta Oficial.

La Chorrera, 15 de marzo de mil novecientos noventa y nueve.

El Alcalde
(Fdo.) LIC. ERIC N. ALMANZA CARRASCO
Jefe de la Sección de Catastro
(Fdo.) ANA MARIA PADILLA
(ENCARGADA)

Es fiel copia de su original. La Chorrera, quince (15) de marzo de mil novecientos noventa y nueve.
ANA MARIA PADILLA
Jefe Encargada de la Sección de Catastro Municipal
L-454-599-43
Única publicación

DIRECCION DE INGENIERIA MUNICIPAL
DE LA CHORRERA
SECCION DE CATASTRO
ALCALDIA MUNICIPAL
DEL DISTRITO DE LA CHORRERA
EDICTO Nº 12

El suscrito Alcalde del Distrito de La Chorrera,

HACE SABER:

Que el señor (a) **AMARILIS NAYDA PITT DE RIVERA** mujer, panameña, mayor de edad, Casada, residente en esta Ciudad, portadora de la cédula de Identidad Personal Nº 8-295-802, en su propio nombre o representación de su propia persona, ha solicitado a este despacho que se le adjudique a Título de Plena Propiedad, en

concepto de venta un lote de Terreno Municipal Urbano, localizado en el lugar denominado Calle San Juan, de la Barriada Los Chorritos, corregimiento Barrio Balboa, donde se llevará a cabo una construcción distinguida con el número y cuyos linderos y medidas son los siguientes:

NORTE: Resto de la Finca 6028, Tomo 194, Folio 104, ocupado por José A. Aráuz Pitti con 40.70 Mts.

SUR: Resto de la Finca 6028, Tomo 194, Folio 104, ocupado por Leovigildo Rivera y Gerónimo Araúz con 44.78 Mts.

ESTE: Calle San Juan con 14.50 Mts.

OESTE: Resto de la Finca 6028, Tomo 194, Folio 104, ocupado por Miguel Díaz con 20.29 Mts.

Área total del terreno, setecientos treinta y seis metros cuadrados con cuarenta y cuatro decímetros cuadrados (736.44 Mts. 2).

Con base a lo que dispone el Artículo 14 del Acuerdo Municipal Nº 11 del 6 de marzo de 1969, se fija el presente Edicto en un lugar visible al lote de terreno solicitado, por el término de diez (10) días para que dentro de dicho plazo o término puedan oponerse la (s) persona (s) que se encuentran afectadas. Entréguesele sendas copias del presente Edicto al interesado para su publicación por una sola vez en un periódico de gran circulación y en la Gaceta Oficial.

La Chorrera, 20 de febrero de mil novecientos noventa y nueve.

El Alcalde
(Fdo.) LIC. ERIC N. ALMANZA CARRASCO
Jefe de la Sección de Catastro
(Fdo.) ANA MARIA PADILLA
(ENCARGADA)

Es fiel copia de su original. La Chorrera, veinte (20) de febrero de mil novecientos noventa y nueve.

ANA MARIA PADILLA
Jefe Encargada de la Sección de Catastro Municipal
L-454-596-92
Única publicación

DIRECCION DE INGENIERIA MUNICIPAL
DE LA CHORRERA
SECCION DE CATASTRO
ALCALDIA MUNICIPAL
DEL DISTRITO DE LA CHORRERA
EDICTO Nº 37

El suscrito Alcalde del Distrito de La Chorrera,

HACE SABER:

Que el señor (a) **BENJAMIN GONZALEZ MEDINA**, panameño, mayor de edad, residente en Antón, portador de la cédula de Identidad Personal Nº 8-484-200, en su propio nombre o representación de su propia persona, ha solicitado a este despacho que se le adjudique a Título de Plena Propiedad, en concepto de venta un lote de Terreno Municipal Urbano, localizado en el lugar denominado Servidumbre, de la Barriada Loma Acosta Nº 2, corregimiento El Coco, donde hay una casa existente distinguida con el número y cuyos

linderos y medidas son los siguientes:

NORTE: Resto de la Finca 6028, Tomo 194, Folio 104, ocupado por Ricardo De León con 35.96 Mts.

SUR: Resto de la Finca 6028, Tomo 194, Folio 104, ocupado por Heriberto Oscar Sugaste con 34.60 Mts.

ESTE: Servidumbre 18.43 Mts.

OESTE: Resto de la Finca 6028, Tomo 194, Folio 104, propiedad del Municipio de La Chorrera con 15.57 Mts.

Área total del terreno, quinientos noventa y siete metros cuadrados con sesenta y seis decímetros cuadrados (597.66 Mts. 2).

Con base a lo que dispone el Artículo 14 del Acuerdo Municipal Nº 11 del 6 de marzo de 1969, se fija el presente Edicto en un lugar visible al lote de terreno solicitado, por el término de diez (10) días para que dentro de dicho plazo o término puedan oponerse la (s) persona (s) que se encuentran afectadas. Entréguesele sendas copias del presente Edicto al interesado para su publicación por una sola vez en un periódico de gran circulación y en la Gaceta Oficial.

La Chorrera, 16 de marzo de mil novecientos noventa y nueve.

El Alcalde
(Fdo.) LIC. ERIC N. ALMANZA CARRASCO
Jefe de la Sección de Catastro
(Fdo.) ANA MARIA PADILLA
(ENCARGADA)

Es fiel copia de su original. La Chorrera, dieciséis (16) de marzo de mil novecientos

noventa y nueve.

ANA MARIA PADILLA
Jefe Encargada de la Sección de Catastro Municipal
L-454-595-45
Única publicación

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCION NACIONAL DE REFORMA AGRARIA
REGION 1,
CHIRIQUI

EDICTO Nº 022-99

El Suscrito Funcionario Sustanciador de la Dirección Nacional de Reforma Agraria, en la Provincia de Chiriquí, al público:

HACE SABER:

Que el señor (a) **EDILBERTO GAITAN SANTAMARIA**, vecino (a) de Doeiga, Corregimiento de Cabecera, Distrito de Doeiga, portador de la cédula de identidad personal Nº 4-163-692, ha solicitado a la Dirección Nacional de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº 4-1014-98, según plan aprobado Nº 405-03-15068, la adjudicación a título oneroso de una parcela de tierra Baldía Nacional adjudicable, con una superficie de 12 Has + 9197.90 M2: Ubicada en Cochea Arriba, Corregimiento de Cochea, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, comprendido dentro de los siguientes linderos:

NORTE: Teodoro Del Cid, Edilberto Del Cid, D.

SUR: Fabio Gaitán Camarena.

ESTE: Qda. El Murrión, Eudoro Gatián, Fabio Gaitán Camarena.

OESTE: Camino

Cochea Abjao -
Doelga, Rodrigo
Gait'na, Teodoro Del
Cid.

Para los efectos legales se fija este Edicto en lugar visible de este despacho en la Alcaldía del Distrito de David o en la Corregiduría de Cochea y copias del mismo se entregarán al interesado para que los haga publicar en los órganos de publicidad correspondientes, tal como lo ordena el artículo 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de la última publicación.

Dado en David, a los 12 días del mes de marzo de 1999.

CECILIA G.
DE CACERES
Secretaria Ad-Hoc
ING. BOLIVAR
CASTILLO MOJICA
Funcionario
Sustanciador
L-453-777-35
Unica Publicación R

REPUBLICA DE
PANAMA
MINISTERIO DE
DESARROLLO
AGROPECUARIO
DIRECCION
NACIONAL DE
REFORMA AGRARIA
REGION 1,
CHIRIQUI

EDICTO Nº 024-99
El Suscrito Funcionario Sustanciador de la Dirección Nacional de Reforma Agraria, en la Provincia de Chiriquí, al público:

HACE SABER:
Que el señor (a) **VICTOR MANUEL ARAUZ MORENO**, vecino (a) de Chitré, Corregimiento de Cabecera, Distrito de Chitré, portador de la cédula de identidad personal Nº 4-99-58, ha solicitado a la Dirección Nacional de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº

4-0130-98, según plano aprobado Nº 404-08-14999, la adjudicación a título oneroso de una parcela de tierra Baldía Nacional adjudicable, con una superficie de 0 Has + 2706.16 M2. ubicada en Bijagual Nº 2, Corregimiento de Santa Marta, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí, comprendido dentro de los siguientes linderos:

NORTE: Abdiel Santamaría.

SUR: Arodis Araúz.

ESTE: Camino a Santa Marta.

OESTE: Pedro Araúz E.

Para los efectos legales se fija este Edicto en lugar visible de este despacho en la Alcaldía del Distrito de Bugaba o en la Corregiduría de Santa Marta y copias del mismo se entregarán al interesado para que los haga publicar en los órganos de publicidad correspondientes, tal como lo ordena el artículo 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de la última publicación.

Dado en David, a los 12 días del mes de marzo de 1999.

CECILIA G. DE
CACERES
Secretaria Ad-Hoc
ING. BOLIVAR
CASTILLO MOJICA
Funcionario
Sustanciador
L-453-806-23
Unica Publicación R

REPUBLICA DE
PANAMA
MINISTERIO DE
DESARROLLO
AGROPECUARIO
DIRECCION
NACIONAL DE
REFORMA AGRARIA
REGION 1,
CHIRIQUI
EDICTO Nº 125-99

El Suscrito Funcionario Sustanciador de la Dirección Nacional de Reforma Agraria, en la Provincia de Chiriquí, al público:

HACE SABER:

Que el señor (a) **ELDEN ANTONIO SERRACIN**, vecino (a)

de Valle De La Mina, Corregimiento de Hornito, Distrito de Gualaca, portador de la cédula de identidad personal Nº 4-226-479 ha solicitado a la

Dirección Nacional de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº

4-0285, según plano aprobado Nº 407-04-14559, la adjudicación

a título oneroso de una parcela de tierra

Baldía Nacional adjudicable, con una

superficie de 5 Has + 3230.06 Mts. ubicada

en Chalapita, Corregimiento de Paja

de Sombbrero, Distrito de Gualaca, Provincia

de Chiriquí, comprendido dentro de los siguientes linderos:

NORTE: Ismael González Vejerano,

Elpidio Barria González,

SUR: Félix Miranda, camino de Herradura.

ESTE: Elpidio Barria González, Félix

Miranda.

OESTE: Ismael González Vejerano.

Para los efectos legales se fija este

Edicto en lugar visible de este despacho en la

Alcaldía del Distrito de Gualaca o en la

Corregiduría de Paja de Sombbrero y copias

del mismo se entregarán al interesado para que los

haga publicar en los órganos de publicidad

correspondientes, tal como lo ordena el

artículo 108 del Código Agrario. Este Edicto

tendrá una vigencia de quince (15) días a partir

de la última publicación.

Dado en David, a los 15 días del mes de

marzo de 1999.

CECILIA G.
DE CACERES
Secretaria Ad-Hoc
ING. BOLIVAR
CASTILLO MOJICA
Funcionario
Sustanciador
L-453-872-69
Unica Publicación R

REPUBLICA DE
PANAMA
MINISTERIO DE
DESARROLLO
AGROPECUARIO
DIRECCION
NACIONAL DE
REFORMA AGRARIA
REGION 1,
CHIRIQUI

EDICTO Nº 026-99

El Suscrito Funcionario Sustanciador de la Dirección Nacional de Reforma Agraria, en la Provincia de Chiriquí, al público:

HACE SABER:

Que el señor (a) **ELDEN ANTONIO SERRACIN**, vecino (a)

de Valle De La Mina, Corregimiento de

Hornito, Distrito de Gualaca, portador de la

cédula de identidad personal Nº 4-226-479,

ha solicitado a la Dirección Nacional de

Reforma Agraria, mediante solicitud Nº

4-0284, según plano aprobado Nº 407-04-

14338, la adjudicación a título oneroso de una

parcela de tierra Baldía Nacional

adjudicable, con una superficie de 14 Has +

5705.16 M2. ubicada en Chalapita,

Corregimiento de Paja de Sombbrero, Distrito

de Gualaca, Provincia de Chiriquí,

comprendido dentro de los siguientes linderos:

NORTE: Argelio Rodríguez.

SUR: Qda. s/n, Félix Miranda, Julio

González Vejerano.

ESTE: Argelio Rodríguez, Qda. s/n., Julio

González Vejerano.

OESTE: Argelio

Rodríguez, Elpidio Barria González, camino, Félix Miranda. Para los efectos legales se fija este Edicto en lugar visible de este despacho en la Alcaldía del Distrito de Gualaca o en la Corregiduría de Paja de Sombbrero y copias del mismo se entregarán al interesado para que los haga publicar en los órganos de publicidad correspondientes, tal como lo ordena el artículo 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de la última publicación.

Dado en David, a los 15 días del mes de marzo de 1999.

CECILIA G.
DE CACERES
Secretaria Ad-Hoc
ING. BOLIVAR
CASTILLO MOJICA
Funcionario
Sustanciador
L-453-872-77
Unica Publicación R

REPUBLICA DE
PANAMA
MINISTERIO DE
DESARROLLO
AGROPECUARIO
DIRECCION
NACIONAL DE
REFORMA AGRARIA
AREA

METROPOLITANA
EDICTO Nº 8-003-99

El Suscrito Funcionario Sustanciador de la Dirección Nacional de Reforma Agraria, en la Provincia de Panamá, al público.

HACE SABER:

Que el señor (a) **OCTAVIA DE CASAS DE CABEZAS**, vecino

(a) de Villa Unida, Corregimiento de

Chilibre, Distrito de Panamá, portador de la

cédula de identidad personal Nº 6-29-673,

ha solicitado a la Dirección Nacional de

Reforma Agraria, mediante solicitud Nº 8-

199-94 de 11 de mayo de 1994, según plano aprobado Nº 807-15-11931 de 11 de agosto de 1995, la adjudicación a título oneroso de una parcela de tierra patrimonial adjudicable, con una superficie de 0 Has + 1,000.00 M2., que forma parte de la finca 18986, inscrita al tomo 458, folio 364, de propiedad del Ministerio de Desarrollo Agropecuario.

El terreno está ubicado en la localidad de Villa Unida, Corregimiento de Chilibre, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, comprendido dentro de los siguientes linderos:

NORTE: Concepción Acosta.

SUR: Carretera hacia otros lotes y hacia Las Huacas.

ESTE: Felicidad Ruiz, Argentina Jiménez de Castilloy otro: Concepción Acosta.

OESTE: Nelda E. de Bárcenas.

Para los efectos legales se fija este Edicto en lugar visible de este despacho en la Alcaldía del Distrito de

o en la Corregiduría de Chilibre y copias del mismo se entregarán al interesado para que los haga publicar en los órganos de publicidad correspondientes, tal como lo ordena el artículo 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de la última publicación.

Dado en Panamá, a los 6 días del mes de enero de 1999.

EDILSA E. CHEE S.
Secretaría Ad-Hoc

GERARDO CORDOBA
Funcionario Sustanciador

L-452-322-60
Única Publicación R

REPÚBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCIÓN NACIONAL DE REFORMA AGRARIA
REGION Nº 4 - COCLÉ

EDICTO Nº 01-99

El Suscrito Funcionario Sustanciador de la Dirección Nacional de Reforma Agraria, en la Provincia de Coclé,

HACE SABER:

Que el señor (a) **ELOY ABEL CARVAJAL QUIROS**, vecino (a) de El

Cristo, Corregimiento de El

Cristo, Distrito de Aguadulce, portador de la cédula de identidad personal Nº 2-28-716,

ha solicitado a la Dirección Nacional de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº 2-231.96, según plano aprobado Nº 200-02-5736, la adjudicación a título oneroso de una parcela de tierra Baldías Nacional adjudicable, con una superficie de 5 Has + 1,024.89 M2. ubicada en Bajo del Olivo, Corregimiento de El

Cristo, Distrito de Aguadulce, Provincia de Coclé, comprendido dentro de los siguientes linderos:

NORTE: Pedro Pinzón.

SUR: José Angel Quirós.

ESTE: Camino a La Quebrada de Hato.

OESTE: Río Estero.

Para los efectos legales se fija este Edicto en lugar visible de este despacho en la Alcaldía del Distrito de

o en la Corregiduría de El

Cristo y copias del mismo se entregarán al

interesado para que los haga publicar en los órganos de publicidad correspondientes, tal como lo ordena el artículo 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de la última publicación.

Dado en Panamá, a los 4 días del mes de enero de 1999.

MARISOLA A. DE MORENO
Secretaría Ad-Hoc

ING. RAUL GUARDIA FIGUEROA
Funcionario Sustanciador

L-452-251-16
Única Publicación R

REPÚBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCIÓN NACIONAL DE REFORMA AGRARIA
REGION Nº 4 - COCLÉ

EDICTO Nº 235-98

El Suscrito Funcionario Sustanciador de la Dirección Nacional de Reforma Agraria, en la Provincia de Coclé,

HACE SABER:

Que el señor (a) **VIODELDA ORTEGA ANDRION Y OTRA**, vecino (a) de La

Candelaria, Corregimiento de Río Grande, Distrito de Penonomé, portador de la cédula de identidad personal Nº 2-97-1600,

ha solicitado a la Dirección Nacional de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº 2-225-98, según plano aprobado Nº 205-07-7114, la adjudicación a título oneroso de una parcela de tierra Baldías Nacional adjudicable, con una superficie de 0 Has +

4667.55 M2. ubicada en La Candelaria,, Corregimiento de Río Grande, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé, comprendido dentro de los siguientes linderos:

NORTE: Camino de tierra a otros lotes.

SUR: Héctor Guerrero Calderón.

ESTE: Servidumbre a otros lotes.

OESTE: Camino de tierra a Llano del Apóstol.

Para los efectos legales se fija este Edicto en lugar visible de este despacho en la Alcaldía del Distrito de o en la Corregiduría de Río Grande y copias del mismo se entregarán al interesado para que los haga publicar en los órganos de publicidad correspondientes, tal como lo ordena el artículo 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de la última publicación.

Dado en Penonomé, a los 4 días del mes de enero de 1999.

MARISOLA A. DE MORENO
Secretaría Ad-Hoc

ING. RAUL GUARDIA FIGUEROA
Funcionario Sustanciador

L-452-194-74
Única Publicación R

REPÚBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCIÓN NACIONAL DE REFORMA AGRARIA
REGION Nº 1, CHIRIQUI

EDICTO Nº 020-99

El Suscrito Funcionario Sustanciador de la Dirección Nacional de Reforma Agraria, en la Provincia de Chiriquí, al público,

HACE SABER:

Que el señor (a) **TAURINO GOMEZ ESPINOSA**, vecino (a) de Divalá, Corregimiento de Divalá, Distrito de Alanje, portador de la cédula de identidad personal Nº 4-150-204,

ha solicitado a la Dirección Nacional de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº 2-1221, según plano aprobado Nº 400-02-14922, la adjudicación a título oneroso de una parcela de tierra Baldías Nacional adjudicable, con una superficie de 4 Has + 4973.42 M2. ubicada en Divalá, Corregimiento de Divalá, Distrito de Alanje, Provincia de Chiriquí, comprendido dentro de los siguientes linderos:

NORTE: Camino.

SUR: Leonel Araúz M. y Omar Espinosa.

ESTE: Angel Lezcano R. Agapito Araúz, Qda. sin nombre.

OESTE: Angel Lezcano R.

Para los efectos legales se fija este Edicto en lugar visible de este despacho en la Alcaldía del Distrito de Alanje o en la Corregiduría de Divalá y copias del mismo se entregarán al interesado para que los haga publicar en los órganos de publicidad correspondientes, tal como lo ordena el artículo 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de la última publicación.

Dado en David, a los 8 días del mes de enero de 1999.

MIRNA S. CASTILLO G.
Secretaría Ad-Hoc

ING. BOLIVAR CASTILLO
Funcionario Sustanciador

L-452-370-66
Única Publicación