

GACETA OFICIAL

AÑO XCIX

PANAMÁ, R. DE PANAMÁ MIÉRCOLES 14 DE MAYO DE 2003

Nº 24,800

CONTENIDO

**CAJA DE SEGURO SOCIAL
CONTRATO Nº DALC-121-2002
(De 28 de febrero de 2003)**

“CONTRATO ENTRE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL Y JOSE MIGUEL GARCIA FERNANDEZ, ACTUANDO EN SU CALIDAD DE REPRESENTANTE LEGAL, PRESIDENTE EJECUTIVO Y GERENTE GENERAL DE CABLE & WIRELESS PANAMA, S.A.” PAG. 1

AVISOS Y EDICTOS PAG. 53

**CAJA DE SEGURO SOCIAL
CONTRATO Nº DALC-121-2002
(De 28 de febrero de 2003)**

Entre los suscritos a saber, **PROF. JUAN ANTONIO JOVANÉ**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No.3-46-269, en su condición de **Director General y Representante Legal** de la **CAJA DE SEGURO SOCIAL**, quien en adelante se denominará **LA C.S.S.**, por una parte y por la otra, **JOSE MIGUEL GARCIA FERNANDEZ**, varón, español, mayor de edad, portador del Pasaporte español No.N724749, actuando en su calidad de **Representante Legal, Presidente Ejecutivo y Gerente General** de **CABLE & WIRELESS PANAMÁ, S.A.**, sociedad debidamente constituida según las leyes de la República de Panamá y registrada en la Ficha 302083 Rollo 46004 Imagen 0187 de la Sección de Micropelículas (Mercantil) del Registro Público, quien en lo sucesivo se denominará **EL CONTRATISTA**, convienen en celebrar el presente contrato con fundamento en la autorización de contratación expedida por el **CONSEJO DE GABINETE** mediante Resolución No. 11 de 5 de febrero de 2003 y con la autorización del gasto emitida por la Junta Directiva de **LA C.S.S.** a través de la Resolución No. 32,338-2002-J.D. de 5 de septiembre de 2002, modificada por la Resolución No. 32,711-2002-J.D. de 28 de noviembre de 2002, y sujeto a las siguientes cláusulas:

PRIMERA: **EL CONTRATISTA** se obliga para con **LA C.S.S.**, a brindar el servicio de comunicación de Frame Relay y ATM, incluyen el suministro e instalación de los equipos (Routers, Switches y Firewalls), cableado y enlaces de comunicación especificados.

Se entenderá como servicios **Frame Relay** y **ATM**, los servicios de acceso de alta velocidad que permitirán el establecimiento de una red de área amplia (**WAN**) para la comunicación de todos los nodos, que formen parte de **LA C.S.S.** a nivel Nacional, objeto de este contrato.

GACETA OFICIAL

ORGANO DEL ESTADO

Fundada por el Decreto de Gabinete Nº 10 del 11 de noviembre de 1903

LICDO. JORGE SANIDAS A.
DIRECTOR GENERAL

LICDA. YEXENIA RUIZ
SUBDIRECTORA

OFICINA

Calle Quinta Este, Edificio Casa Alianza, entrada lateral
primer piso puerta 205, San Felipe Ciudad de Panamá,
Teléfono: 227-9833 - Fax: 227-9830

Apartado Postal 2189

Panamá, República de Panamá

LEYES, AVISOS, EDICTOS Y OTRAS
PUBLICACIONES

PRECIO: B/.2.60

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.

Impreso en los talleres de Editora Dominical, S.A.

SEGUNDA: EL CONTRATISTA, tendrá la responsabilidad de configurar todos los enlaces de comunicación de **Frame Relay (CIR 95%)** y **ATM (Asynchronous Transfer Mode)** y asegurar el transporte de información a través de estas dos tecnologías, de manera automática y transparente para **LA C.S.S.**, garantizando, como mínimo la disponibilidad de los enlaces de comunicación en un **99.7%** de efectividad en la red interna de **Cable & Wireless Panamá, S.A.** La disponibilidad de la última milla se brindará de acuerdo a lo estipulado en la cláusula **DÉCIMA SEGUNDA**.

TERCERA: LA C.S.S. se obliga a pagar a EL CONTRATISTA, y éste acepta en contraprestación por el servicio contratado, la suma total de **SEISCIENTOS MIL BALBOAS CON 00/100 (B/.600,000.00)** que será cancelada en doce (12) mensualidades de **CINCUENTA MIL BALBOAS CON 00/100 (B/.50,000.00)** cada una, según se desglosa en el **Anexo No.1** de este contrato. Cada mensualidad será cancelada contra la presentación de la cuenta respectiva y deberá estar acompañada de un informe mensual que expida la Dirección Nacional de Informática de **LA C.S.S.** donde conste la prestación satisfactoria de los servicios contratados durante el mes correspondiente a la factura.

Las partes acuerdan que la mensualidad descrita en el referido **Anexo No.1** del Contrato, se facturará a partir de la fecha en que **LA C.S.S.** expida el Informe de Recepción de la Fase II al que se hace referencia en la cláusula **VIGÉSIMA TERCERA** de este contrato. **EL CONTRATISTA** deberá adjuntar una copia de este informe a la cuenta que presente por razón de la facturación inicial.

La cuenta correspondiente al último mes de prestación del servicio de comunicación que por este medio se contrata deberá estar acompañada, además, de un informe expedido por la Dirección Nacional de Informática donde conste que **EL CONTRATISTA** ha brindado a satisfacción, el mantenimiento preventivo a los equipos cubiertos bajo esta contratación, según se define en las cláusulas **DÉCIMA NOVENA** y **VIGÉSIMA OCTAVA**.

Adicionalmente, las partes acuerdan que la mensualidad de los enlaces de comunicación puede variar debido a las siguientes causas: variación del volumen o cantidad de los circuitos, por aumento del ancho de banda de los circuitos, por solicitud de nuevas conexiones o por la implementación de nuevas tecnologías de transmisión de datos que respondan a los mejores intereses de la red amplia de LA C.S.S.

En el evento que por los motivos antes descritos se ocasione un aumento en la tarifa, el mismo estará condicionado a la previa aceptación de LA C.S.S. y consignada a través de una addenda o modificación a este Contrato.

CUARTA: EL CONTRATISTA se obliga a prestar los servicios objeto de este contrato, en forma continua, regular y eficiente. No obstante lo anterior, EL CONTRATISTA no será responsable ante LA C.S.S. por retrasos, suspensión o interrupción de los servicios por causa de caso fortuito o fuerza mayor, conforme lo dispuesto en el Código Civil. Estas causales deberán ser documentadas por EL CONTRATISTA y estarán sujetas a la verificación y aceptación por parte de LA C.S.S.

QUINTA: EL CONTRATISTA podrá suspender el servicio de forma temporal, por un período de tiempo coordinado y aceptado entre ambas partes, preferiblemente en horas de baja utilización de la red, para la realización de mantenimientos preventivos con la finalidad de mejorar el servicio, en cuyo caso deberá dar aviso previo por escrito a LA C.S.S., con una antelación no menor a cinco (5) días hábiles. Dicho aviso deberá efectuarse de lunes a viernes en horario de 8:00 a.m. a 4:00 p.m. En caso de que por falta de aviso previo por parte de EL CONTRATISTA se ocasionen daños a los equipos y servicios prestados por LA C.S.S., EL CONTRATISTA asume la responsabilidad de los mismos.

SEXTA: En caso de interrupción del servicio debido a fallas en la red de EL CONTRATISTA, que le sean imputables, EL CONTRATISTA otorgará a favor de LA C.S.S. un crédito por cada nodo, objeto de este contrato que se afecte en la prestación de sus servicios por falta de comunicación con el nodo que presenta problema. Dicho crédito será deducido del cargo fijo mensual contratado, prorrateado según el tiempo que estuviera fuera de servicio las dependencias de LA C.S.S. afectadas. Se tomará como base de este crédito, la fecha y hora de registro del daño en el Centro de Gestión de EL CONTRATISTA. Los créditos por daños serán deducidos del próximo estado de cuenta que EL CONTRATISTA le presente a LA C.S.S.

En caso de suspensión del servicio por mantenimiento preventivo que se exceda de lo especificado mediante acuerdo mutuo, EL CONTRATISTA aplicará un crédito a favor de LA C.S.S. proporcional al tiempo excedido en que estuvo fuera de servicio el sitio afectado y las dependencias que resulten afectadas, calculado con el mismo prorrateo señalado anteriormente.

En caso que **EL CONTRATISTA** no aplicara el crédito según lo antes señalado, **LA C.S.S.** queda facultada para rebajar del siguiente pago que deba realizar a **EL CONTRATISTA**, la suma que responda al cálculo referido en el párrafo anterior.

SÉPTIMA: En caso de algún reclamo por razones del servicio de comunicaciones o de los cobros que se reflejen en la facturación, **LA C.S.S.** deberá presentar un reclamo por escrito a **EL CONTRATISTA** en un término no mayor de sesenta (60) días calendario, contado a partir de la fecha en que **EL CONTRATISTA** presente a **LA C.S.S.** la cuenta contra la cual se presenta el reclamo.

EL CONTRATISTA se obliga a responder todo reclamo que por objeto de este Contrato le presente **LA C.S.S.**, en un término no mayor de sesenta (60) días calendario, contado a partir de la fecha en que **LA C.S.S.** presente el reclamo a **EL CONTRATISTA**, indicando si acepta el reclamo o no y haciendo referencia al número de nota y fecha mediante la cual **LA C.S.S.** emitió el reclamo.

En caso que **EL CONTRATISTA** no cumpla con esta obligación de responder al reclamo formulado en el término pactado, se entenderá tácitamente aceptado y, en consecuencia, **EL CONTRATISTA** aplicará un crédito a favor de **LA C.S.S.** correspondiente al monto del reclamo en la próxima factura mensual que emita.

En el evento que no se hiciera así, **LA C.S.S.** queda facultada para rebajar del siguiente pago que deba realizar a **EL CONTRATISTA**, la suma correspondiente al reclamo no respondido.

OCTAVA: **LA C.S.S.** solicitará la instalación de nuevos puntos de conexión mediante nota emitida por el Director General de **LA C.S.S.**, dirigida a **EL CONTRATISTA** expresando si se requiere o no la instalación del cableado telefónico interno por parte de **EL CONTRATISTA**. Esta nota deberá contener además la siguiente información:

- Nombre de la unidad ejecutora en la cual se instalarán las líneas de comunicación
- Su dirección exacta
- Nombre de la persona responsable de coordinar la instalación y su número telefónico o correo electrónico.

LA C.S.S. efectuará las solicitudes de instalación con una antelación no menor de veinticinco (25) días calendario para las solicitudes de líneas F.E. y cuarenta y cinco (45) días calendario en caso de mudanza de alguna de las dependencias de **LA C.S.S.** que mantienen circuitos contratados. En estos casos, **EL CONTRATISTA** comunicará a **LA C.S.S.** las condiciones necesarias para mantener debidamente habilitados los sitios en los que se instalarán los equipos de comunicación de datos al momento de nuevas instalaciones.

Los términos antes señalados podrán variar en aquellos casos en que la nueva instalación se deba realizar en un sitio donde **EL CONTRATISTA** no tiene cobertura de servicio, en cuyo caso se debe llegar a un acuerdo entre ambas partes, con el fin de proveer un enlace de comunicación para la dependencia solicitada.

Por su parte, **EL CONTRATISTA** deberá devolver copia de las solicitudes de instalación a **LA C.S.S.** indicando el número de orden y el número de F.E. asignado a cada circuito instalado y se obliga a efectuar las instalaciones correspondientes al cabo de los plazos antes indicados.

NOVENA: Los precios a facturar por las nuevas instalaciones de servicios de enlaces de comunicación se ajustarán a los precios pactados en este Contrato.

DÉCIMA: **EL CONTRATISTA** se obliga a mantener actualizado el inventario de red de **LA C.S.S.**, que incluya lo siguiente:

- Números de Facilidades Especiales
- Ubicación de origen y destino del enlace
- Velocidad del enlace
- Precio mensual del enlace

DÉCIMA PRIMERA:

LA C.S.S. se obliga a notificar por escrito a **EL CONTRATISTA** con una antelación no menor de treinta (30) días calendario, la suspensión o modificación del servicio de comunicación de datos en cualquiera de las unidades ejecutoras de su red amplia; además, se obliga a pagar adicionalmente los cargos que se generen en concepto de modificaciones o cambios en la red de acuerdo a la tarifa de **EL CONTRATISTA**.

DÉCIMA SEGUNDA:

EL CONTRATISTA se obliga a brindar Soporte Técnico a **LA C.S.S.** las veinticuatro (24) horas del día, los trescientos sesenta y cinco (365) días del año, aplicable a todos los enlaces de comunicación provistos por **EL CONTRATISTA**. Este soporte técnico conlleva un monitoreo del circuito para el planeamiento y definición de la red, seguimiento y control de fallas por parte del personal técnico de **EL CONTRATISTA**. En estos casos, **LA C.S.S.** deberá efectuar la correspondiente comunicación al Centro de Gestión de **EL CONTRATISTA**, llamando al teléfono 882-2222 el cual obligatoriamente proporcionará un número de reporte de falla.

Es obligación de **EL CONTRATISTA** atender los reportes de servicio técnico y mantenimiento correctivo que reciba para los enlaces de comunicación Frame Relay y ATM, en los siguientes términos, de acuerdo a los nodos que se definen en el Anexo No.4 que forma parte del presente Contrato.

- Nodos Principales: solución del problema de comunicación en un plazo no mayor de 4 horas continuas contado a partir de la hora en que se genera el reporte de falla en el Centro de Gestión de **EL CONTRATISTA**, específicamente los enlaces de comunicación que comunican los Nodos Principales con los Regionales o Internet.
- Nodos Regionales: solución del problema de comunicación en un plazo no mayor de 6 horas continuas contado a partir de la hora en que se genera el reporte de falla en el Centro de Gestión de **EL CONTRATISTA**, específicamente los enlaces de comunicación que comunican los Nodos Regionales con los Principales.
- Nodos Provinciales: solución del problema de comunicación en un plazo no mayor de 12 horas continuas contado a partir de la hora en que se genera el reporte de falla en el Centro de Gestión de **EL CONTRATISTA**, específicamente los enlaces que comunican los Nodos Provinciales con los Regionales.
- Nodos de Agencias, CAPPS o ULAPS en el área de Panamá y Colón: solución del problema de comunicación en un plazo no mayor de 8 horas continuas contado a partir de la hora en que se genera el reporte de falla en el Centro de Gestión de **EL CONTRATISTA**.
- Nodos de Agencias, CAPPS o ULAPS fuera del área de Panamá y Colón: solución del problema de comunicación en un plazo no mayor de 12 horas continuas contado a partir de la hora en que se genera el reporte de falla en el Centro de Gestión de **EL CONTRATISTA**.

Para constancia que **EL CONTRATISTA** ha solucionado la falla en los términos dispuestos en esta cláusula, **EL CONTRATISTA** deberá llamar por teléfono o enviar un correo electrónico al funcionario que reportó la falla al Centro de Gestión, para que éste último registre la fecha y hora de la restauración del servicio de comunicación. Esta información será utilizada por **LA C.S.S.** para la verificación de los créditos que **EL CONTRATISTA** deba efectuar a favor de **LA C.S.S.** y el cálculo de la multa según lo previsto en este contrato.

**DÉCIMA
TERCERA:**

EL CONTRATISTA se compromete a realizar un monitoreo, seguimiento y control continuo de la Red de Comunicaciones de **LA C.S.S.**, para su planeamiento y modificación, con el propósito de garantizar la efectividad del servicio.

**DÉCIMA
CUARTA:**

LA C.S.S. no podrá:

1. Ceder o traspasar este contrato o algún interés que recaiga sobre el mismo, sin el previo consentimiento de **EL CONTRATISTA**.
2. Alquilar a terceros las facilidades especiales o alguna parte de las mismas.
3. Permitir que organizaciones que no participen de la red de área amplia de **LA C.S.S.**, hagan uso del servicio de comunicaciones de la misma, entendiéndose por red de área amplia todas las entidades que forman parte del Estado o aquellas instituciones u

organizaciones a las que LA C.S.S. defina como integrantes de la misma.

**DÉCIMA
QUINTA:**

En el evento que EL CONTRATISTA no cumpla con su obligación de brindar el servicio de comunicaciones conforme a lo pactado en el presente Contrato, LA C.S.S. ejercerá sus derechos como usuario contemplados en las normas vigentes de telecomunicaciones, sometiéndose a la competencia del Ente Regulador de los Servicios Públicos.

**DÉCIMA
SEXTA:**

Las partes se obligan a mantener en reserva toda la información considerada confidencial obtenida de la otra parte conforme a este Contrato. LA C.S.S. solamente podrá proporcionar información a EL CONTRATISTA, sujeto a las disposiciones de la Ley No.6 de 22 de enero de 2002 que regula la transparencia en la gestión pública.

En ningún momento, las partes divulgarán, revelarán o de otro modo proporcionarán a terceros ninguna información sensible o nominativa relacionada con los asuntos o con el negocio de la otra parte.

Cada parte revelará información solamente a sus empleados o subcontratistas a quienes la revelación sea necesaria para desempeñar las obligaciones consignadas en este contrato y quienes quedan igualmente obligados a mantener en secreto la información.

La confidencialidad de información de EL CONTRATISTA no es obligatoria para LA C.S.S. en caso que dicha información:

1. Ya era conocida por LA C.S.S. antes del recibo de la misma,
2. Era de dominio público o se hizo del dominio público sin que interviniera la LA C.S.S.,
3. Fue adquirida por LA C.S.S. de una tercera parte con derecho a transmitir la información confidencial a LA C.S.S. sin ninguna obligación de no revelar la misma,
4. Sea independientemente desarrollada por LA C.S.S.,
5. Sea aprobada para ser divulgada mediante autorización previa por escrito por EL CONTRATISTA.
6. Sea requerida por autoridad competente.

Las partes se obligan mutuamente a devolverse todos los documentos y cualesquiera materiales que contengan cualquier información obtenida por razón de este contrato, a la expiración o previa terminación por cualquier causa de este contrato

**DÉCIMA
SÉPTIMA:**

Las partes acuerdan que previo a la prestación del servicio de comunicación que por este medio se contrata, EL CONTRATISTA

suministrará e instalará Equipos Routers, Switches, Firewalls y Cables de Red (aéreos y/o subterráneos) e instalará los enlaces de comunicación de Frame Relay y ATM, conforme a las especificaciones técnicas y condiciones especiales dispuestas en los Anexos No.2, No.3 y No.4, lo cual se entregará en dos fases conforme al Programa de Ejecución e Instalación contenido en el Anexo No.5: la Fase I en el término de **NOVENTA (90) días calendarios** y la Fase II en **CIENTO OCHENTA (180) días calendarios**, contado a partir de la fecha en que LA C.S.S. comunique por escrito a EL CONTRATISTA, el refrendo del contrato.

Esta contratación incluye además la configuración y las pruebas de funcionamiento de los equipos, cableado y enlaces de comunicación en las diferentes dependencias de LA C.S.S. descritas en el Anexo No.6 de este Contrato.

Una vez cancelado el valor correspondiente a los equipos y cableado de red objeto del presente Contrato, LA C.S.S. adquiere la propiedad de los mismos y EL CONTRATISTA expedirá para tal efecto un documento donde se hará constancia que los equipos han pasado a ser de propiedad de LA C.S.S. EL CONTRATISTA mantendrá en todo momento la propiedad de los enlaces de comunicación de Frame Relay y ATM.

EL CONTRATISTA declara que en ningún momento cobrará a LA C.S.S. arrendamiento por los equipos, en caso que LA C.S.S. no cumpla a tiempo con los pagos de los equipos y cableado suministrados mediante este Contrato, de acuerdo al término indicado en la cláusula **TRIGÉSIMA SEGUNDA** de este contrato.

DÉCIMA

OCTAVA:

Para la entrega e instalación de los equipos, cableado y conexión de enlaces de comunicación contratados, según el Programa de Ejecución e Instalación dispuesto en el Anexo No.5, las partes deberán coordinar previamente los días y horas en que EL CONTRATISTA realizará los trabajos relacionados a esta contratación, para lo cual LA C.S.S. proporcionará a EL CONTRATISTA los permisos necesarios para acceder a las dependencias y sitios donde se debe efectuar la respectiva instalación.

LA C.S.S. pagará a EL CONTRATISTA un cargo adicional de **SESENTA BALBOAS CON 00/100 (B/.60.00)** por cada visita de trabajo coordinada que realice EL CONTRATISTA en atención al Programa de Ejecución dispuesto en el Anexo No.5 y que resulte infructuosa por no estar el sitio correspondiente debidamente habilitado, o no se haya notificado la correspondiente posposición.

DÉCIMA

NOVENA:

EL CONTRATISTA garantiza que los equipos y cableado, objeto de este Contrato, son totalmente nuevos, no reconstruidos; de igual forma, EL CONTRATISTA garantiza el correcto funcionamiento de los mismos

contra deficiencias de fabricación o instalación. **EL CONTRATISTA** garantiza el reemplazo de piezas por defectos de fábrica de los equipos por el término de **doce (12) meses**, y del cableado por el término de **veinte (20) años**, contado a partir de la fecha en que **LA C.S.S.** expida el Informe de Recepción por cada fase, a los que se hace referencia en la Cláusula **VIGÉSIMA TERCERA** de este Contrato.

Los reemplazos de piezas de los equipos en concepto de garantías, se aceptarán sólo en materia de interfases de red WAN, LAN y módulos de memoria. En caso de que el daño de un equipo difiera de estas piezas, **EL CONTRATISTA** deberá reemplazar el equipo por uno nuevo.

En caso que los equipos y cables suministrados por **EL CONTRATISTA** resultaren defectuosos o deficientes o con defectos de fabricación, **EL CONTRATISTA** se obliga a reemplazarlos por unos nuevos, sin costo alguno para **LA C.S.S.**, siempre y cuando dicha deficiencia o daño no sea producto de una mala utilización o mal manejo por parte de **LA C.S.S.** o de terceras personas, ajenas a **EL CONTRATISTA**.

Esta garantía incluye el mantenimiento preventivo de los equipos cada doce (12) meses, que se brindará en el mismo orden en que fueron instalados los equipos.

EL CONTRATISTA se obliga a brindar, sin costo adicional para **LA C.S.S.**, el servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y el reemplazo de piezas de acuerdo a las condiciones establecidas en la presente cláusula.

VIGÉSIMA: **EL CONTRATISTA** se obliga a brindar a **LA C.S.S.**, Soporte Técnico y Mantenimiento Correctivo las 24 horas del día por 7 días a la semana, únicamente a los equipos que tengan esta indicación en el **Anexo No.2**. Para estos casos, **LA C.S.S.** deberá efectuar la correspondiente comunicación al Centro de Gestión de **EL CONTRATISTA**, llamando al teléfono 882-2222 el cual obligatoriamente proporcionará un número de reporte de falla.

VIGÉSIMA PRIMERA: Es obligación de **EL CONTRATISTA** atender los reportes de servicio técnico y mantenimiento correctivo recibidos, únicamente a los equipos (Routers, Switches, Firewalls) que tengan esta indicación en el **Anexo No.2**, en los siguientes términos:

- **Nodos Principales:** solución del problema del equipo en un plazo no mayor de 2 horas continuas contado a partir de la hora en que se genera el reporte de falla en el Centro de Gestión de **EL CONTRATISTA**.
- **Nodos Regionales:** solución del problema del equipo en un plazo no mayor de 4 horas continuas contado a partir de la hora en que se genera el reporte de falla en el Centro de Gestión de **EL CONTRATISTA**.

- Nodos Provinciales: solución del problema del equipo en un plazo no mayor de 6 horas continuas contado a partir de la hora en que se genera el reporte de falla en el Centro de Gestión de EL CONTRATISTA.

Para constancia que EL CONTRATISTA ha solucionado la falla en los términos dispuestos en esta cláusula, EL CONTRATISTA deberá llamar por teléfono o enviar un correo electrónico al funcionario que reportó la falla al Centro de Gestión, para que éste último registre la fecha y hora de la solución del problema del equipo. Esta información será utilizada por LA C.S.S. para la verificación de los créditos que EL CONTRATISTA deba efectuar a favor de LA C.S.S. y el cálculo de la multa según lo previsto en este contrato.

**VIGÉSIMA
SEGUNDA:**

EL CONTRATISTA se compromete a brindar asesoría al personal de LA C.S.S., en materia de comunicaciones.

**VIGÉSIMA
TERCERA:**

El recibo de los equipos, cableado y enlaces de comunicación estará a cargo de la Dirección Nacional de Informática, quien deberá expedir un **INFORME DE RECEPCIÓN POR CADA FASE** dispuesta en el **Anexo No.5** de este contrato. En estos informes se dejará constancia que los equipos, cableado y enlaces de comunicación incluidos en la respectiva fase, han sido entregados, instalados y probados conforme a las pruebas señaladas en el **Anexo No.6** del contrato.

Para la emisión de estos informes, se requiere además, que EL CONTRATISTA entregue los siguientes documentos relativos a los equipos incluidos en la fase a la que se refiere el informe:

1. Manual de operaciones del equipo
2. Garantía solidaria del fabricante de los equipos, que debe especificar:
 - a. Que respaldan a EL CONTRATISTA en cuanto a piezas de repuestos y garantías.
 - b. Que mantendrán repuestos de los equipos por el tiempo de vida de los mismos

La entrega deberá realizarse de lunes a viernes en horario de 8:00 a.m. a 4:00 p.m.

Si la fecha de vencimiento de las fases dispuestas en el **Anexo No.5**, es un día no laborable, EL CONTRATISTA deberá efectuar la entrega el siguiente día laborable, de conformidad con el horario antes señalado.

**VIGÉSIMA
CUARTA:**

En caso que la Fase I se complete después del plazo especificado en el **Anexo No.5**, por causas imputables a EL CONTRATISTA, éste pagará a LA C.S.S. en concepto de multa, una suma equivalente al uno por ciento

(1%) del valor de los equipos, cableado y enlaces de comunicación de las dependencias atrasadas, dividido entre treinta (30) por cada día de atraso. En el evento que **EL CONTRATISTA** se atrase en la entrega de la Fase II por causas imputables a él, pagará a **LA C.S.S.** en concepto de multa, una suma equivalente al uno por ciento (1%) del monto total del contrato, dividido entre treinta (30) por cada día de atraso.

En caso que **EL CONTRATISTA** no solucione las fallas de los equipos o enlaces de comunicación en los términos dispuestos en las cláusulas **DECIMA SEGUNDA** y **VIGESIMA PRIMERA** por causas imputables a **EL CONTRATISTA**, exceptuándose los casos de fuerza mayor o caso fortuito, éste pagará a **LA C.S.S.** en concepto de multa, la suma de **SESENTA BALBOAS CON 00/100 (B/.60.00)** por hora o fracción de hora retrasada, por cada nodo de **LA C.S.S.**, objeto de este contrato, que se vea afectado en las prestaciones de sus servicios por falta de comunicación con el nodo que presenta problemas. Queda acordado entre las partes, que dicha multa no podrá ser por un monto mayor en un mes, al monto de la mensualidad por el (los) enlace (s) del (los) nodo (s) afectado (s), acordados mediante el presente Contrato.

Las sumas que se generen en estos conceptos serán deducidas automáticamente de cualquier pago que **LA C.S.S.** deba efectuar a **EL CONTRATISTA** por razón de este Contrato.

En el evento que **EL CONTRATISTA** no pueda brindar el mantenimiento correctivo en el tiempo estipulado por causa imputable a **LA C.S.S.**, ésta pagará a **EL CONTRATISTA** la suma de **SESENTA BALBOAS CON 00/100 (B/.60.00)** por visita infructuosa.

**VIGÉSIMA
QUINTA:**

EL CONTRATISTA podrá celebrar subcontratos con la finalidad de cumplir con la ejecución de este contrato, para lo cual requerirá del consentimiento previo de **LA C.S.S.** No obstante, **EL CONTRATISTA** será responsable por los actos que sus subcontratistas realicen por razón de la ejecución del presente contrato.

**VIGÉSIMA
SEXTA:**

EL CONTRATISTA conviene y acepta ser responsable de cualquier perjuicio que él pueda ocasionar a **LA C.S.S.** por causa del incumplimiento del contrato o a consecuencia de su culpa o negligencia.

**VIGÉSIMA
SÉPTIMA:**

EL CONTRATISTA garantiza que los equipos, cableado y enlaces de comunicación que suministra a **LA C.S.S.** cumplen con las especificaciones técnicas exigidas en este contrato y que los equipos provienen del fabricante Cisco Systems; adicionalmente **EL CONTRATISTA** garantiza la eficacia de los equipos, cableado y enlaces de comunicación en el uso correcto para el que están destinados.

EL CONTRATISTA se obliga a sanear todo vicio oculto o redhibitorio de los equipos y cableado así como a la aceptación de los reclamos

comprobados sobre las fallas inherentes a los mismos que detectase o llegase a conocimiento de LA C.S.S., por el estamento administrativo de control de calidad.

**VIGÉSIMA
OCTAVA:**

EL CONTRATISTA podrá sacar de servicio a los equipos de forma temporal, por un período de tiempo coordinado con LA C.S.S. para la realización de Mantenimientos Preventivos con la finalidad de mejorar o corregir las fallas en los mismos, en cuyo caso deberá dar aviso previo por escrito a LA C.S.S., con una antelación no menor a cinco (5) días hábiles. Dicho aviso deberá efectuarse de lunes a viernes en horario de 8:00am a 4:00pm. En caso que por falta de aviso previo por parte de **EL CONTRATISTA** se ocasione daños a los equipos y servicios prestados por LA C.S.S., **EL CONTRATISTA** asume la responsabilidad de los mismos.

El mantenimiento preventivo de equipos ubicados en Unidades Ejecutoras administrativas deberá realizarse únicamente en días no laborables, mientras que en las policlínicas y hospitales, el mantenimiento deberá realizarse en un término máximo de dos (2) horas. En el evento que el equipo por razón de mantenimiento se encuentre fuera de servicio por más de este término, **EL CONTRATISTA** se obliga a instalar un equipo de reemplazo por el resto del tiempo que dure el mantenimiento.

**VIGÉSIMA
NOVENA:**

En caso que LA C.S.S. lo requiera, **EL CONTRATISTA** deberá presentar una copia de la póliza que asegure contra todo riesgo y contra incendio, los bienes objeto del suministro por el transporte aéreo y/o marítimo y/o terrestre, y descarga en el sitio de entrega.

TRIGÉSIMA: LA C.S.S. no podrá alterar ni cambiar la infraestructura de servicios de FRAME RELAY y ATM instalados por **EL CONTRATISTA**, ni instalar otros equipos para acceder a la Red Pública Conmutada, sin previa y expresa autorización de **EL CONTRATISTA**.

**TRIGÉSIMA
PRIMERA:**

Cualquier traslado de los cables y/o terminales que son propiedad de **EL CONTRATISTA**, a otra dirección o cambio de ubicación dentro del mismo local, así como el alambrado necesario para su reubicación deberá ser ejecutado por **EL CONTRATISTA** a expensas de LA C.S.S.

**TRIGÉSIMA
SEGUNDA:**

Las partes acuerdan que el precio de los equipos y cableados es por la suma de **TRES MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL NOVENTA Y NUEVE BALBOAS CON 99/100 (B/.3,282,099.99)**, más la suma de **CIENTO SESENTA Y CUATRO MIL CIENTO CINCO BALBOAS CON 00/100 (B/.164,105.00)** en concepto de I.T.B.M., más la suma de **CIENTO NOVENTA Y NUEVE MIL CINCUENTA BALBOAS CON 00/100 (B/.199,050.00)** por los enlaces de comunicación,

todo lo cual asciende a la suma de **TRES MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO BALBOAS CON 99/100 (B/3,645,254.99)** que se desglosa en el Anexo No.5, Precio Local, entregados e instalados en tiempo oportuno.

LA C.S.S. pagará la suma acordada en dos partes a la conclusión de las fases dispuestas para la ejecución de este contrato, contra la presentación de cuenta, la cual deberá estar acompañada por el Informe de Recepción de la respectiva fase, expedido en la forma señalada en la cláusula VIGÉSIMA TERCERA de este contrato.

Los pagos se harán dentro de los noventa (90) días calendarios, contados a partir de la presentación de la cuenta respectiva con toda la documentación exigida por las reglamentaciones vigentes.

**TRIGÉSIMA
TERCERA:**

EL CONTRATISTA se obliga a cumplir fielmente con todas las leyes, decretos, ordenanzas y normas relacionadas con los servicios objeto de este contrato y de igual forma, se obliga a asumir todos los gastos que involucren el perfeccionamiento y cumplimiento de este contrato.

**TRIGÉSIMA
CUARTA:**

EL CONTRATISTA ha presentado Fianza de Cumplimiento de Contrato No. 04-02-232445-0 expedida por la compañía COMPANIA NACIONAL DE SEGUROS, S.A. por la suma de **CUATROCIENTOS VEINTICUATRO MIL QUINIENTOS**

VEINTICINCO BALBOAS CON 50/100 (B/424,525.50) que equivale al 10% del monto total del contrato, para garantizar, conforme lo especifica la Ley No.56 de 1995, el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que contrae **EL CONTRATISTA** y deberá garantizar además que la misma reparará por su cuenta todos los desperfectos o daños que se puedan producir por el servicio, suministro, instalación y conexión de todas las instalaciones de **LA C.S.S.** con tecnología Frame Relay y enlaces de comunicación de Fibra Óptica utilizando ATM. El monto de esta fianza deberá ajustarse anualmente al monto restante del contrato, el cual se determina restando los pagos efectuados del monto total del contrato.

**TRIGÉSIMA
QUINTA:**

Forman parte integrante de este Contrato los siguientes Anexos:

Anexo No.1: Mensualidad por Servicio de Enlace de Comunicación de Frame Relay y ATM por Dependencia

Anexo No.2: Especificaciones Técnicas de los Equipos de Comunicación

Anexo No.3: Especificaciones Técnicas de los Cableados Estructurados

Anexo No.4: Especificaciones Técnicas y Condiciones Especiales de los Enlaces de Comunicación

Anexo No.5: Programa de Ejecución e Instalación, Desglose de Precios de Equipos, Cableado y Enlaces de Comunicación por Dependencia

Anexo No.6: Pruebas de Funcionamiento.

**TRIGÉSIMA
SEXTA:**

EL CONTRATISTA acepta que los precios cotizados para esta contratación son fijos y no sufrirán aumento por ningún concepto. **LA C.S.S.** no reconocerá ningún gasto adicional y solamente cancelará los precios por los equipos, cableado, enlaces de comunicación y servicios acordados en este Contrato.

**TRIGÉSIMA
SÉPTIMA:**

Para los efectos de este contrato, no se considerará de ninguna manera como miembros del personal de **LA C.S.S.** los trabajadores de **EL CONTRATISTA** o cualquier persona natural o jurídica contratada por este último; por ende, **EL CONTRATISTA** declara que no existe dependencia económica, ni subordinación jurídica entre los miembros de su personal y **LA C.S.S.**

**TRIGÉSIMA
OCTAVA:**

EL CONTRATISTA hará por su cuenta las gestiones necesarias para la entrega de los equipos, cableado, enlaces de comunicación y servicios pactados en este documento contractual, y las llevará a cabo con su personal, a sus expensas (incluido todos los impuestos) y bajo su única responsabilidad.

**TRIGÉSIMA
NOVENA:**

Las partes convienen que en caso de contradicción entre lo dispuesto en el contrato y cualquiera de los documentos que lo integren, se aplicará el siguiente orden de jerarquía o preferencia:

1. Este Contrato y sus anexos y adendas.
2. La oferta presentada por **EL CONTRATISTA**.

CUADRAGÉSIMA: La prestación del servicio de comunicación que por este medio se contrata tendrá una duración de UN (1) AÑO, contado a partir de la fecha en que **LA C.S.S.** expida el Informe de Recepción de la Fase II según lo dispuesto en la cláusula **VIGÉSIMA TERCERA** de este contrato.

**CUADRAGÉSIMA
PRIMERA:**

La supervisión de la ejecución de este contrato estará a cargo de la Dirección Nacional de Informática de **LA C.S.S.**, que deberá expedir informes mensuales a la Dirección Nacional de Auditoría Interna de **LA C.S.S.**, respecto al avance o ejecución de este Contrato.

Cualquier solicitud o notificación a las Partes deberá dirigirse a:

Cable & Wireless Panamá, S.A.
Atención: José Miguel García
Dirección: Condominio Plaza Int'l, Torre C, Mezanine, Vía España,
Panamá

Apartado: 659, Panamá 9A, Panamá
Teléfono: 269-5050, fax: 269-5050
Atención: Vicepresidente de Cuentas Corporativas
Teléfono: 882-2229, Facsímil: 264-7638

Caja de Seguro Social

Atención: Director Nacional de Informática
Dirección: Vía Transistmica, Edificio Mosqueteros Cuarto Piso
Apartado 1393, Panamá 1
Teléfono: 229-4707 ó 261-9350

**CUADRAGÉSIMA
SEGUNDA:**

EL CONTRATISTA acepta que todos los pronunciamientos de **LA C.S.S.**, en cuanto a la interpretación y ejecución de este contrato, tienen naturaleza de acto administrativo y, en consecuencia, dichas decisiones sólo serán recurribles por esa vía y ante la jurisdicción contencioso administrativa.

**CUADRAGÉSIMA
TERCERA:**

LA C.S.S. se reserva el derecho a declarar resuelto administrativamente el presente contrato, por razón de incumplimiento de cualquiera de las cláusulas del mismo, por negligencia o por culpa de **EL CONTRATISTA** y, además, si ocurriera una o más de las causales determinadas en el Artículo 104 de la Ley No.56 del 27 de diciembre de 1995, quedando en estos casos **LA C.S.S.** exenta de pagar indemnización alguna a **EL CONTRATISTA**.

La resolución administrativa se ajustará al procedimiento establecido en los Artículos 105 y 106 de la misma excerta legal.

Cuando la causal de Resolución de este contrato sea la falta de cumplimiento de alguna de las obligaciones que asume **EL CONTRATISTA**, o de algunas de las mencionadas en esta Cláusula, **LA C.S.S.** quedará facultada de pleno derecho para resolverlo administrativamente, lo que acarreará a **EL CONTRATISTA** la pérdida total e inmediata de la Fianza de Cumplimiento.

Queda acordado, tal cual lo estipula el Artículo 95 del Decreto Ejecutivo No.73 de 1997 que reglamenta la Ley No.31 de 8 de febrero de 1996 por la cual se dictan normas para la regulación de las telecomunicaciones en la República de Panamá, que si **EL CONTRATISTA** detecta un uso fraudulento o indebido de los servicios prestados, pondrá tal hecho en conocimiento del Ente Regulador para que ejerza las medidas necesarias para hacer cesar la irregularidad y, en caso que no sea posible la intervención inmediata del Ente Regulador, **EL CONTRATISTA** podrá proceder cautelarmente a desconectar de la red cualquier aparato, equipo, dispositivo o sistema que afecte gravemente o produzca

daños muy graves en sus redes de telecomunicaciones. De esta forma, las partes acuerdan que **EL CONTRATISTA** podrá desconectar equipos instalados fraudulentamente, mas no podrá "suspender el servicio", toda vez que ello conllevaría graves perjuicios a **LA C.S.S.**

CUADRAGÉSIMA**CUARTA:**

La erogación que el presente contrato ocasione, se le imputará al Renglón:

VER ANEXOS 3 Y 5 QUE SE
ADJUNTAN.

TELEPROCESO:

del Presupuesto de Rentas y Gastos de **LA C.S.S.** del año 2003.

Toda vez que la ejecución de este contrato afectará más de una vigencia fiscal, **LA C.S.S.** se compromete a disponer en el momento oportuno, de la partida presupuestaria suficiente para dar cumplimiento al presente contrato.

CUADRAGÉSIMA**QUINTA:**

Las partes aceptan recíprocamente los derechos y obligaciones que se derivan del presente contrato.

CUADRAGÉSIMA**SEXTA:**

Se adhieren y anulan timbres fiscales por la suma de **CUATRO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO BALBOAS CON 30/100 (B/.4,245.30)** que equivale a diez centésimos de balboas (B/.0.10) por cada cien balboas (B/.100.00) o fracción de ciento, del monto total del contrato que asciende a la suma de **CUATRO MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO BALBOAS CON 99/100 (B/.4,245,254.99)** que incluye:

ANEXOS 3 Y 5		
ANEXO No.5	Equipos y cableados	B/.3,282,099.99
	I.T.B.M. de equipos y cableados	B/. 164,105.00
	Enlaces de Comunicación	B/. 199,050.00
	SUB-TOTAL	B/.3,645,254.99
ANEXO No.1	Servicio de Comunicación por 12 meses	B/. 600,000.00
TOTAL DE LA CONTRATACIÓN		B/.4,245,254.99

CUADRAGÉSIMA SÉPTIMA:

El presente contrato entrará en vigencia y efectividad a partir de la fecha en que cuente con todas las aprobaciones y formalidades de las leyes panameñas. En consecuencia, todos los plazos establecidos en el presente Contrato, empezarán a contarse a partir de la fecha de las antes referidas aprobaciones, la cual será notificada por LA C.S.S. a EL CONTRATISTA por escrito.

Conforme las partes en el contenido del presente Contrato, lo firman hoy 28 de febrero de 2003.

5005 837 0 5
20 FEB 2003

POR LA C.S.S.

JUAN JOVANE
Director General

POR EL CONTRATISTA

JOSE MIGUEL GARCIA
Representante Legal y Gerente General

REFRENDO:

ALVIN WEEDEN GAMBOA
CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA

Panamá, 28 de marzo de 2003

CAJA DE SEGURO SOCIAL
DEPTO. DE PRESUPUESTO
COMP. RESERVA
137
20 FEB 2003
FECHA DE REG. 31 DIC 2002
TIPO DE PRESUPUESTO
FIRMA

5723

B/. 3,292,179.00

CAJA DE SEGURO SOCIAL
DEPTO. DE PRESUPUESTO
INVERSIONES
20 FEB 2003
FECHA DE REG.
FIRMA

3930

B/. 353,075.99

CAJA DE SEGURO SOCIAL
DEPTO. DE PRESUPUESTO
COMPROMETIDO
20 FEB 2003
FECHA DE REG.
FIRMA

3940

B/. 200,000.-

3510
20 FEB 2003
FECHA DE REG.
FIRMA

ANEXO 5

**CAJA DE SEGURO SOCIAL
DEPARTAMENTO DE PRESUPUESTO
CODIFICACION PRESUPUESTARIA
CONTRATO N° DALC-121-2002
CABLE & WIRELESS PANAMÁ, S.A
(en Balboa)**

RESERVA DE MAQUINARIA Y EQUIPO AÑO 2002 CODIGO 8

PARTIDA PRESUPUESTARIA	IMPORTE	TELEPROCESO	IMPORTE
1-10-1-2-001-01-00-380-10-1	3,292,179.00	1-10-1-2-001-01-00-380	3,292,179.00

CAJA DE SEGURO SOCIAL
DEPTO. DE PRESUPUESTO
COMP. N°
RESERVA
137
20 FEB 2003
5723
FECHA DE REG. 31 DIC 2002
TIPO DE PRESUPUESTO
FIRMA: Edith de Robles

CONTRATO
5723
20 FEB 2003
Edith de Robles

PRESUPUESTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO AÑO 2003

PARTIDA PRESUPUESTARIA	IMPORTE	TELEPROCESO	IMPORTE
1-10-1-2-001-01-00-380-10-1	353,075.99	1-10-1-2-001-01-00-380	353,075.99

CAJA DE SEGURO SOCIAL
DEPTO. DE PRESUPUESTO
INVERSIONES
20 FEB 2003
3033
Edith de Robles
Edith de Robles

399
20 FEB 2003
Edith de Robles

1162494

TOTAL...

3,645,254.99

PREPARADO:

EDITH DE ROBLES
CONTROL PRESUPUESTARIO

ANEXO 1

**CAJA DE SEGURO SOCIAL
 DEPARTAMENTO DE PRESUPUESTO
 CODIFICACION PRESUPUESTARIA
 CONTRATO N° DALC-121-2002
 CABLE & WIRELESS PANAMÁ, S.A
 PRESUPUESTO DE FUNCIONAMIENTO AÑO 2003
 (en Balboa)**

PARTIDA PRESUPUESTARIA	IMPORTE	TELEPROCESO	IMPORTE
1-10-0-1-001-08-07-115-10-00-01	<u>200,000.00</u>	1-10-0-1-001-08-00-115	<u>200,000.00</u>

TOTAL... 200,000.00

PREPARADO:

EDITH DE ROBLES
 CONTROL PRESUPUESTARIO

CAJA DE SEGURO SOCIAL
 DEPTO. DE PRESUPUESTO
 COMPROMETIDO

20 FEB 2003

Original firmado
 EDITH DE ROBLES

3940

3940

[Handwritten Signature]

1162495

ANEXO 1

CAJA DE SEGURO SOCIAL
DEPARTAMENTO DE PRESUPUESTO
CODIFICACION PRESUPUESTARIA
CONTRATO N° DALC-121-2002
CABLE & WIRELESS PANAMÁ, S.A
PRESUPUESTO DE FUNCIONAMIENTO AÑO 2004
 (en Balboa)

PARTIDA PRESUPUESTARIA	IMPORTE	TELEPROCESO	IMPORTE
1-10-0-1-001-08-07-115-10-00-01	400,000.00	1-10-0-1-001-08-00-115	400,000.00
TOTAL...		400,000.00	

PREPARADO:

EDITH DE ROBLES
 CONTROL PRESUPUESTARIO

Anexo No.1

Mensualidad por servicio de enlaces de comunicación de Frame Relay y ATM por dependencia.

COMPLEJO HOSPITALARIO	\$	8,524.00
EDIFICIO TRES MOSQUETEROS BOLIVAR E INRESA	\$	9,105.00
HOSPITAL RAFAEL ESTEVEZ	\$	5,655.00
POLICLINICA DE CALLE 17 (PRESIDENTE REMON)	\$	189.00
AGENCIA 24 DE DICIEMBRE	\$	189.00
AGENCIA DE AGUADULCE	\$	189.00
AGENCIA DE BOQUETE	\$	189.00
AGENCIA DE CHITRE	\$	189.00
AGENCIA DE COLÓN	\$	189.00
AGENCIA DE DAVID	\$	189.00
AGENCIA DE LA CHORRERA	\$	189.00
AGENCIA DE LA VILLA DE LOS SANTOS	\$	189.00
AGENCIA DE LAS TABLAS	\$	189.00
AGENCIA DE NATA	\$	189.00
AGENCIA DE SAN CARLOS	\$	189.00
AGENCIA DE SANTIAGO	\$	189.00
AGENCIA DE SONA	\$	189.00
AGENCIA DE TOCUMEN	\$	189.00
AGENCIA EL DORADO	\$	189.00
AGENCIA JUAN DIAZ	\$	189.00
AGENCIA PANAMA (Calle 17)	\$	189.00
AGENCIA PARQUE LEFEVRE	\$	189.00
AGENCIA PEREJIL	\$	189.00
AGENCIA SAN FRANCISCO	\$	189.00
AGENCIA SAN MIGUELITO (Ojo de Agua)	\$	189.00
ABASTOS	\$	2,894.00
POLICLINICA SANTIAGO BARRAZA	\$	1,050.00
POLICLINICA JUAN DIAZ	\$	1,050.00
HOSPITAL RAFAEL HERNANDEZ	\$	1,750.00
HOSPITAL MANUEL AMADOR GUERRERO	\$	1,050.00
POLICLINICA DE SANTIAGO	\$	700.00
POLICLINICA MIGUEL CARDENAS	\$	700.00
HOSPITAL EL VIGIA	\$	700.00
HOSPITAL HOGAR DE LA ESPERANZA	\$	263.00
GERIATRICO 31 DE MARZO	\$	263.00
HOSPITAL AMERICA	\$	263.00
HOSPITAL SAN JUDAS TADEO	\$	263.00
POLICLINICA GENEROSO DE LA GUARDIA	\$	263.00
POLICLINICA CARLOS N BRIN	\$	263.00
POLICLINICA MANUEL MARIA VALDEZ	\$	263.00
POLICLINICA DON ALEJANDRO GUARDIA	\$	263.00
EDIFICIO MARGARITA	\$	263.00
PLAZA EDISON	\$	263.00
EDIFICIO ALFA OMEGA	\$	263.00
EDIFICIO BEVE	\$	263.00
EDIFICIO EL PILON	\$	263.00
ALMACEN DE UTILES Y ENSERES	\$	263.00
COORDINACION ADMINISTRATIVA DE KUNA AYALA	\$	189.00
ULAPS SAN CRISTOBAL	\$	189.00
ULAPS LAS CUMBRES	\$	189.00
CAPPS DE PEDREGAL	\$	189.00
POLICLINICA ROBERTO DE DIEGO	\$	189.00
AGENCIA DE PUERTO ARMUELLE	\$	189.00
POLICLINICA MANUEL DE JESUS ROJAS	\$	263.00
POLICLINICA SAN JUAN DE DIOS	\$	263.00
AGENCIA DE CHEPO	\$	189.00
COORDINACION ADMINISTRATIVA DE COCLE	\$	189.00
HOSPITAL DE CHEPO	\$	189.00
POLICLINICA MANUEL PAULINO OCAÑA	\$	189.00
CAPPS OCU	\$	189.00
HOSPITAL DIONISIO ARROCHA	\$	189.00
COORDINACION ADMINISTRATIVA HERRERA	\$	189.00
POLICLINICA SAN JUAN DE DIOS	\$	263.00
CAPPS DE PEDASI	\$	189.00
HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE BUGABA	\$	189.00
SUB AGENCIA DE VOLCA	\$	189.00
CAPPS DE MACARACAS	\$	189.00
COORDINACION ADMINISTRATIVA LOS SANTOS	\$	189.00
HOSPITAL DE SONA	\$	263.00
POLICLINICA PEDIATRICA/MARAÑON	\$	189.00
COORDINACION ADMINISTRATIVA VERAGUAS	\$	189.00
ULAPS ALBERTO LEON	\$	189.00
POLICLINICA COCO SOLO	\$	263.00
CENTRO MEDICO DE SABANITA	\$	189.00
COORDINACION ADMINISTRATIVA DE COLON	\$	189.00
POLICLINICA DE ARRAIJAN	\$	263.00
POLICLINICA JUAN VEGA	\$	263.00
ULAPS DE VISTA ALEGRE	\$	189.00
ULAPS DE CHAME	\$	189.00
ULAPS DE SAN JOSE	\$	189.00
CAPPS DE CAPIRA	\$	189.00
AGENCIA DE BOCAS DEL TORO	\$	189.00
AGENCIA DE BUGABA	\$	189.00
COORDINACION ADMINISTRATIVA PANAMA OESTE	\$	189.00
POLICLINICA GUSTAVO A ROSS	\$	263.00
POLICLINICA DE BOQUETE	\$	263.00
COORDINACION PROVINCIAL ADMINISTRATIVA Y AGENCIAS CHIRIQUI	\$	189.00
AGENCIA DE PENONOME	\$	189.00
SUB AGENCIA DE DOLEGA	\$	189.00
SUB AGENCIA DE SAN FELIX	\$	189.00
ULAPS DE NUEVO VEDADO	\$	189.00
MENSUALIDAD TOTAL	\$	189.00
ANUALIDAD TOTAL (Mensualidad x 12 meses)	\$	2,268.00

Anexo No.2

Especificaciones técnicas de los equipos de comunicación

SWITCH NIVEL CORE O BACKBONE

<u>CISCO 6506</u>	
2	WS-C6506 Catalyst 6506 Chassis
2	WS-CAC-1300W Catalyst 6000 1300W AC Power Supply
2	CAB-7513AC AC POWER CORD NORTH AMERICA
2	SC6K-SUP2K8-7.2.2 Catalyst 6000 Supervisor 2 Flash image, Release 7.2.2
2	WS-X6K-S2-MSFC2 Catalyst 6500 Supervisor Engine-2, 2GE, plus MSFC-2 / PFC-2
2	S6MSF2ZV-12111E Catalyst 6000 MSFC2 IOS SERVICE PROVIDER W/VP
2	MEM-MSFC2-128MB Catalyst 6000 MSFC-2 Mem, 128MB DRAM Option
2	ETHERNET MOD Ethernet Modules
2	WS-X6348-RJ45V Catalyst 6000 48-port 10/100, Enh QoS, Inline Power, RJ-45
2	ETHERNET MOD Ethernet Modules
2	WS-X6416-GBIC Catalyst 6000 16-port Gig-Ethernet Mod. (Req. GBICs)
32	WS-G5484 1000BASE-SX GBIC (multimode)
4	WS-G5486 1000BASE-LX/LH long haul GBIC (singlemode or multimode)
2	Garantía
2	Servicio 7x24 anual, Prestamo de Equipo, Tiempo de respuesta (Chiriquí, Bocas del Toro y Provincias Centrales 6 Hr., Colon 4 Hr., Panamá 2 Hr.), Soporte Técnico, Upgrades de Software (No incluye valor de Software, el cliente debe pagarlo), Incluye Mano de

ROUTER DE NODO PRINCIPAL, TIPO B

3	CISCO7204VXR	Cisco 7204VXR, 4-slot chassis, 1 AC Supply w/IP Software
3	PWR-7200	Cisco 7200 AC Power Supply Option
3	PWR-7200/2	Cisco 7200 Redundant AC Power Supply Option, 280W
6	CAB-AC	Power Cord, 110V
3	S72C-12208T	Cisco 7200 Series IOS IP
3	C7200-I/O-2FE/E	Cisco 7200 Input/Output Controller with Dual 10/100 Ethernet
3	MEM-I/O-D-FLD48M	Cisco 7200 I/O PCMCIA Flash Disk, 48 MB Option (Default)
3	NPE-400	7200VXR NPE-400 (128MB default memory)
3	MEM-NPE-400-D-128M	128MB Memory for NPE-400 in 7200 Series
1	PA-A3-OC3SMI	1-Port ATM Enhanced OC3c/STM1 Singlemode(IR)Port Adapter
3	PA-VXA-1TE1-24+	1 Port T1/E1 Digital Voice Port Adapter with 24 Channels
5	PA-4T+	4 Port Serial Port Adapter, Enhanced
20	CAB-V35MT	V.35 Cable, DTE, Male, 10 Feet
3	Garantía	
3	Servicio 7x24 anual, Prestamo de Equipo, Tiempo de respuesta (Chiriquí, Bocas del Toro y Provincias Centrales 6 Hr., Colon 4 Hr., Panamá 2 Hr.), Soporte Técnico, Upgrades de Software (No incluye valor de Software, el cliente debe pagarlo), Incluye Mano de	

ROUTER DE NODO PRINCIPAL, TIPO A

2	CISCO7206VXR	Cisco 7206VXR, 6-slot chassis, 1 AC Supply w/IP Software
2	PWR-7200	Cisco 7200 AC Power Supply Option
2	PWR-7200/2	Cisco 7200 Redundant AC Power Supply Option, 280W
4	CAB-AC	Power Cord, 110V
2	S72C-12208T	Cisco 7200 Series IOS IP
2	C7200-I/O-2FE/E	Cisco 7200 Input/Output Controller with Dual 10/100 Ethernet
2	MEM-I/O-D-FLD48M	Cisco 7200 I/O PCMCIA Flash Disk, 48 MB Option (Default)
2	NPE-400	7200VXR NPE-400 (128MB default memory)
2	MEM-NPE-400-D-128M	128MB Memory for NPE-400 in 7200 Series
4	PA-A3-OC3SMI	1-Port ATM Enhanced OC3c/STM1 Singlemode(IR)Port Adapter
2	PA-VXA-1TE1-24+	1 Port T1/E1 Digital Voice Port Adapter with 24 Channels
2	PA-4T+	4 Port Serial Port Adapter, Enhanced
8	CAB-V35MT	V.35 Cable, DTE, Male, 10 Feet
2	Garantía	
2	Servicio 7x24 anual, Prestamo de Equipo, Tiempo de respuesta (Chiriquí, Bocas del Toro y Provincias Centrales 6 Hr., Colon 4 Hr., Panamá 2 Hr.), Soporte Técnico, Upgrades de Software (No incluye valor de Software, el cliente debe pagarlo), Incluye Mano de	

ROUTER DE NODO PROVINCIAL . TIPO C 1

3	CISCO3640	Cisco 3600 4-slot Modular Router-AC with IP Software
3	S364CP-12202T	Cisco 3640 Series IOS IP PLUS
3	NM-2FE2W	2 10/100 Ethernet 2 WAN Card Slot Network Module
6	WIC-2T	2-Port Serial WAN Interface Card
3	NM-HDV-1E1-30	Single-Port 30 Channel E1 Voice/Fax Network Module
3	MEM3640-32U64D	32-to-64 MB DRAM Factory Upgrade for the Cisco 3640
3	MEM3600-8FS=	8 MB Flash for the 3600 Series
3	CAB-AC	Power Cord,110V
6	CAB-SS-V35MT	V.35 Cable, DTE Male to Smart Serial, 10 Feet
3		Garantía
3		Servicio 7x24 anual, Prestamo de Equipo, Tiempo de respuesta (Chiriquí, Bocas del Toro y Provincias Centrales 6 Hr., Colon 4 Hr., Panamá 2 Hr.), Soporte Técnico, Upgrades de Software (No incluye valor de Software, el cliente debe pagarlo). Incluye Mano de

ROUTER DE NODO PROVINCIAL . TIPO C 2

3	CISCO3620	Cisco 3600 2-slot Modular Router-AC with IP Software
3	S364CP-12202T	Cisco 3640 Series IOS IP PLUS

Anexo No.2

Especificaciones técnicas de los equipos de comunicación

3	NM-2FE2W	2 10/100 Ethernet 2 WAN Card Slot Network Module
3	WIC-2T	2-Port Serial WAN Interface Card
3	NM-HDV-1E1-12	Single-Port 12 Channel E1 Voice/Fax Network Module
3	MEM3640-32U64D	32-to-64 MB DRAM Factory Upgrade for the Cisco 3640
3	MEM3600-8FS=	8 MB Flash for the 3600 Series
3	CAB-AC	Power Cord,110V
6	CAB-SS-V35MT	V.35 Cable, DTE Male to Smart Serial, 10 Feet
3		Garantía
3		Servicio 7x24 anual, Prestamo de Equipo, Tiempo de respuesta (Chiriquí, Bocas del Toro y Provincias Centrales 6 Hr., Colon 4 Hr., Panamá 2 Hr.), Soporte Técnico, Upgrades de Software (No incluye valor de Software, el cliente debe pagarlo). Incluye Mano de

ROUTER DE NODO PROVINCIAL . TIPO D

80	CISCO1760-V	10/100 Modular Router w/Voice IP/VOICE Plus, 19 inch Chassis
80	CAB-AC	Power Cord,110V
160	CAB-SS-V35MT	V.35 Cable, DTE Male to Smart Serial, 10 Feet
80	WIC-2T	2-Port Serial WAN Interface Card
160	VIC-2FXS	Two-port Voice Interface Card - FXS
80	PVDM-256K-4U8	Cisco 1760-V 4-Channel to 8-Channel PVDM Factory Upgrade
80	S17C7VP-12208YJ	Cisco 1700 IOS IP/ADSL/VOICE PLUS
80	MEM1700-16U32MFS	Cisco 1700 16MB to 32MB Flash SIMM Factory Upgrade
80	MEM1700-32U64D	Cisco 1751, 1710 32MB to 64MB DRAM Factory Upgrade
80		Garantía

SWITCH : NIVEL DISTRIBUCIÓN

14	WS-C4003-S1	Cat4000 Chassis(3-slot), Supervisor,1 AC PS, Fan Tray
14	CAB-7KAC	AC Power Cord North America
14	SC4K-SUPK8-7.1.2	Catalyst 4K Supervisor Flash Image, Release 7.1.2
14	WS-X4232-L3	Catalyst 4000 E/FE/GE L3 Module, 2-GE(GBIC),32-10/100
0	WS-X4232-GB-RJ	Catalyst 4000 E/FE/GE Module,2- GE(GBIC),32- 10/100 (RJ-45)
20	WS-X4306-GB	Catalyst 4000 Gigabit Ethernet Module, 6-Ports (GBIC)
148	WS-G5484	1000BASE-SX GBIC (multimode)
0	WS-X4124-FX-MT	Catalyst 4000 FE Switching Module, 24- 100FX (MTRJ)
14	SC42Z-12.0.14W	Cisco IOS cat4232 BASIC SOFTWARE FOR CATALYST 4232
14		Garantía

SWITCH : NIVEL ACCESS / DISTRIBUCIÓN (2 GBIC Ports)

159	WS-C2950G-24-EI	Catalyst 2950, 24 10/100 with 2GBIC slots, Enhanced Image
318	WS-G5484	1000BASE-SX GBIC (multimode)
159	CAB-AC	Power Cord,110V
159		Garantía

SWITCH : NIVEL ACCESS / DISTRIBUCIÓN (2 10/100/1000BaseT Ports)

72	WS-C2950T-24	24 port 10/100 switch w/ 2 fixed 10/100/1000BASE-T ports
72	CAB-AC	Power Cord,110V
72		Garantía

FIREWALL

2	PIX-525-UR-BUN	PIX 525UR Bundle (Chassis, unrestricted SW, 2 FE ports, VAC)
2	CAB-ACE	Power Cord Europe
2	PIX-VPN-DES	56-bit DES VPN feature license for PIX Firewall
2	SF-PIX-6.1	PIX v6.1 Software for the PIX Chassis
2	PIX-1FE	Single 10/100 Fast Ethernet Interface for PIX Firewall, RJ45
2	PIX-VPN-ACCEL	VPN Accelerator Card for PIX 515E/525/535-UR/FO Firewall
2		Garantía
2		Servicio 7x24 anual, Prestamo de Equipo, Tiempo de respuesta (Chiriquí, Bocas del Toro y Provincias Centrales 6 Hr., Colon 4 Hr., Panamá 2 Hr.), Soporte Técnico, Upgrades de Software (No incluye valor de Software, el cliente debe pagarlo), Incluye Mano de

MANAGEMENT SOFTWARE

1	CSACS-3.0	Cisco Secure ACS 3.0 for Windows
1		Garantía Extendida
2		Servicio 7x24 anual, Prestamo de Equipo, Tiempo de respuesta (Chiriquí, Bocas del Toro y Provincias Centrales 6 Hr., Colon 4 Hr., Panamá 2 Hr.), Soporte Técnico, Upgrades de Software (No incluye valor de Software, el cliente debe pagarlo), Incluye Mano de
1	236868-001	ProLiant ML350 G2 P1130MHz FC-PGA2/512KB/4GB/Tower Intel Pentium III FC-PGA2 1.13 GHz Processor Standard, up to 2 Supported. Integrated 512-KB Cache, Level 2 ECC. 128 MB Standard, up to 4 GB Maximum. PC133-MHz ECC Registered SDRAM DIMM. Compaq NC3163 Fast Ethernet NIC (embedded) PCI 10/100 WOL. Integrated Dual Channel Wide Ultra3 SCSI Adapter. No Hard Drives Ship Standard. 582.4 GB Maximum Internal Storage, Hot Plug With Optional Hard Drives and Drive Cage. 509.6 GB Maximum Internal Storage, Hot Plug & Non-Hot Plug With Optional Hard Drives. 40x IDE CD-ROM Drive. 5U Tower Form Factor.
2	C8279	512MB ECC PC133 Registered DIMM Viking

Anexo No.2**Especificaciones técnicas de los equipos de comunicación**

2	142673-B22	18.2 GB Pluggable Ultra3 SCSI 10,000 rpm Universal Hard Drive (1)
1	225338-B21	64-bit PCI Smart Array 532 Controller

Anexo No.3**Especificaciones técnicas de los Cableados Estructurados****Tabla de Contenido****I. Información General****1. Introducción****2. Propiedad****3. Estándares aplicados y requerimientos especiales para la Caja de Seguro Social (CSS)**

3.1. Estándares aplicados

- ANSI/TIA/EIA-568-B Estándar para Telecomunicaciones en Estructuras Comerciales
- ANSI/TIA/EIA-569-A Estándar para Canalizaciones y Espacios de Telecomunicaciones en Estructuras Comerciales
- ANSI/EIA/TIA-606 Estándar de Administración de la Infraestructura de Telecomunicaciones en Edificios Comerciales
- ANSI/EIA/TIA-607 Requisitos para Tierra Física/Aterrizaje de Edificios Comerciales

3.2. Requerimientos especiales de Cableado Estructurado de Comunicaciones para la CSS

4. Consideraciones futuras

II. Requerimientos especiales de Cableado Estructurado de Comunicaciones para la Caja de Seguro Social (CSS)

1. Cable de fibra óptica, conectores y patch cords

1.1. Tamaño del elemento central de la fibra óptica

1.2. Cantidad de elementos de fibra óptica

1.3. Conectores de fibra óptica

1.4. Patch cords de fibra óptica

1.4.1 Color de patch cord de fibra óptica

1.4.1.1. Fibra Singlemode

1.4.1.2. Fibra Multimode

2. Cableado UTP Balanceado y salidas de Telecomunicaciones

2.1. Categoría de cable UTP requerida

2.2. Código de colores para cable UTP

2.3. Cableado para Backbone (Cableado Vertical)

2.4. Cableado horizontal y salidas de telecomunicaciones

Contrato de Servicios y Equipos
Proyecto de Modernización – CSS

2.4.1. Cantidad de salidas de telecomunicaciones

2.4.2. Categoría de salidas de telecomunicaciones

2.5. Patch panels

2.5.1. Categoría requerida en los patch panels

2.6. Patch cords

2.6.1. Categoría requerida en los patch cords

2.6.2. Color de los patch cords

2.6.2.1. General

2.6.2.2. Especial

2.7. Inconsistencia de impedancias

2.8. Consideraciones especiales

3. Gabinete de Comunicaciones, rack para PDE y PDP (Punto de distribución principal del edificio y punto de distribución por piso)

3.1. Tamaño del gabinete y el cuarto de comunicaciones

3.2. Colocación del gabinete de comunicaciones

3.3. Arreglo del gabinete de comunicaciones, rack PDE / PDP

3.3.1. Un gabinete / arreglo del rack

3.3.2. Dos gabinetes / arreglo del rack

3.4. Manejo / organización de cables

3.5. Disposición vertical del cable

3.6. Rieles de organización frontales y traseros del rack / gabinete

3.7. Cables de reserva

3.8. Puerta del gabinete

3.9. Salidas de energía eléctrica

3.9.1. Cantidad

3.9.2. Tamaño

3.9.3. Tipo

4. Aterrizaje

5. Identificación

5.1. Tamaño y material

5.2. Salidas de telecomunicaciones

5.2.1. Salidas de pared

5.2.2. Patch panel en el rack

5.2.3. Patch panel hacia otro patch panel

5.3. Rack

5.3.1. Riel del rack

5.3.2. Rack

5.4. Cable de fibra óptica

- 5.4.1. Tamaño de etiqueta
- 5.4.2. Cable y patch panel de fibra óptica externa
- 5.4.3. Cable y patch panel de fibra óptica interna
- 5.4.4. En puntos externos de inspección
- 5.4.5. En áreas especiales - corredores, cielo raso, etc.

6. Pruebas

6.1. Cableado UTP Horizontal

- 6.1.1. Categoría 5e
- 6.1.2. Categoría 6

6.2. Cableado de fibra óptica

- 6.2.1. Prueba de 100 % Insertion loss
- 6.2.2. Prueba OTDR
- 6.2.3. Pérdida en fibra óptica

6.3. Cableado exterior de Backbone UTP para voz

- 6.3.1. Resistencia
- 6.3.2. Capacitancia
- 6.3.3. Resistencia a Loop

7. Cableado de pared y de exterior

7.1. Conductos

- 7.1.1. Tamaño
- 7.1.2. Tipo
- 7.1.3. Uniones
- 7.1.4. Cajas de pared
- 7.1.5. Instalación de conductos

7.2. Soportes de cables y conductos

- 7.2.1. Sistema de soporte
- 7.2.2. Bandejas de acero
- 7.2.3. Espacio libre

7.3. Molduras

8. Administración

8.1. Documentos

8.2. Archivos

8.3. Comisión y aceptación

9. Instalador y Garantía

I. Información General

1. Introducción

El propósito de este documento es de estandarizar el cableado de comunicaciones que soportará la red de datos, voz, video-conferencia y seguridad de la Institución. Está basado en las tecnologías

de cable UTP (Unshielded Twisted Pair) y fibra óptica. La cantidad de salidas simples que se instalaran en las dependencias de la Caja del Seguro Social por motivo de este contrato están definidas en el Anexo 5 de este contrato.

En este documento se cubre la instalación y proyecciones futuras para el cableado estructurado de comunicaciones de la Institución.

Se brindan los estándares y requerimientos que proveerán todos los aspectos para planear, instalar, probar y administrar el Cableado Estructurado de Comunicaciones de la Institución.

2. Propiedad

Todo el cableado de voz y datos instalado dentro de las localidades de la Institución y entre edificios de la Institución es parte de la infraestructura de Cableado Estructurado de la Caja de Seguro Social, y por tanto, pertenece a la Dirección Nacional de Informática de la Caja de Seguro Social. Cualquier alteración propuesta a la infraestructura debe ser reportada a dicha dirección para su aprobación.

3. Estándares aplicados y requerimientos especiales para la Caja de Seguro Social (CSS)

3.1. Estándares aplicados

- ANSI/TIA/EIA-568-B Estándar para Telecomunicaciones en Estructuras Comerciales
- ANSI/TIA/EIA-569-A Estándar para Canalizaciones y Espacios de Telecomunicaciones en Estructuras Comerciales
- ANSI/EIA/TIA-606 Estándar de Administración de la Infraestructura de Telecomunicaciones en Edificios Comerciales
- ANSI/EIA/TIA-607 Requisitos para Tierra Física/Aterrizaje de Edificios Comerciales

La instalación del sistema de cableado de telecomunicaciones debe basarse en los requerimientos descritos por estas especificaciones, y por los estándares definidos por la EIA/TIA para telecomunicaciones en edificios comerciales y sus boletines de servicios actualizados.

Es responsabilidad de la compañía contratada para la instalación del cableado, el obtener una copia actualizada de estas especificaciones y estándares, y sus boletines de servicios correspondientes.

Todo los equipos y accesorios a utilizar en la infraestructura debe cumplir con los requerimientos y estándares de NEC, EIA/TIA e IEEE.

4. Consideraciones futuras

La nueva publicación de la TIA-568B.1-2000, actualiza y reemplaza los siguientes estándares y boletines de servicio técnico: TSB67, TSB72, TSB75, TSB95, TIA568A, TIA568A adendas 1, 2, 3, 4 y 5, y TIA ScTP.

Algunas de la adiciones primarias incluyen definición de niveles de desempeño para la Categoría 5e, y la inclusión de fibra óptica de 50/125mm. En esta especificación, la Categoría 5e se convierte en el mínimo nivel de desempeño aceptado para un sistema de cableado estructurado de comunicaciones.

Al momento del desarrollo de este documento, se han lanzado varios productos en Categoría 6, definidas también dentro del estándar TIA-568B. Este estándar no está 100% maduro todavía, y es recomendable hacer una revisión de niveles mínimos de desempeño aceptados para la Institución al menos cada 2-3 años, de forma que se puedan ir adoptando las especificaciones y estándares lanzados al mercado, como las Categorías 6 y 7.

Debe ser responsabilidad de la Dirección Nacional de Informática realizar dichas evaluaciones periódicas para incluirlas dentro de los requerimientos de la Institución.

II. Requerimientos especiales de Cableado Estructurado de Comunicaciones para la Caja de Seguro Social (CSS)

1. Cable de fibra óptica, conectores y patch cords

1.1. Tamaño del elemento central de la fibra óptica

Si se desea extender alguna instalación de fibra óptica multimodo de 62.5/125µm (Micrómetros), se debe utilizar el mismo tipo para evitar alguna inconsistencia que se pueda dar en la señal (al combinarse con la fibra multimodo 50/125µm).

Para instalaciones nuevas de fibra óptica, se puede considerar la utilización de fibra multimodo de 62.5/125µm, 50/125µm (sin combinarlas), y fibra monomodo de 9/125µm. La utilización del tipo de fibra debe ser consultada con la Dirección Nacional de Informática de CSS.

1.2. Cantidad de elementos de fibra óptica

Se debe utilizar fibra óptica de 4 elementos como mínimo para las instalaciones de interiores, y fibra óptica de 8 elementos para las instalaciones entre edificios.

1.3. Conectores de fibra óptica

Las instalaciones de fibra óptica deben terminar en conectores tipo SC. Cualquier cambio a futuro debe ser consultado con la Dirección Nacional de Informática, tomando en cuenta la disponibilidad de dichos conectores en equipos de redes disponibles en el mercado.

1.4. Patch cords de fibra óptica

1.4.1. Color de patch cord de fibra óptica

- | | |
|---------------------------|---------------|
| 1.4.1.1. Fibra Monomodo: | Amarillo |
| 1.4.1.2. Fibra Multimodo: | Naranja, Gris |

2. Cableado UTP Balanceado y salidas de Telecomunicaciones

2.1. Categoría de cable UTP requerida

El tipo de cable a utilizar debe cumplir a cabalidad con las especificaciones de Categoría 5e (categoría 5 mejorada), ya que cumple con las proyecciones de la Institución.

Para instalaciones a futuro, se puede considerar la Categoría 6, o la que esté disponible de forma probada, previa revisión y estudio por parte de la Dirección Nacional de Informática de la CSS.

2.2. Código / esquema de colores para el cable UTP

El esquema de terminación para el cable UTP debe ser el T568B.

2.3. Cableado para Backbone

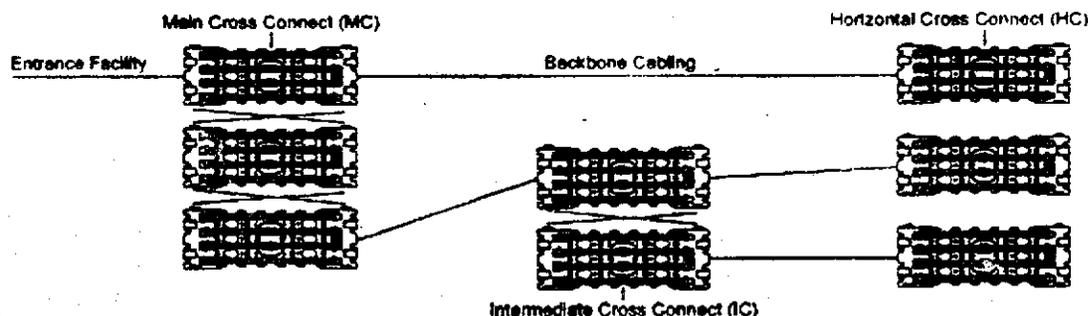
Contrato de Servicios y Equipos
Proyecto de Modernización – CSS

El cableado para Backbone entre el punto de distribución del edificio (PDE), que es el punto principal de comunicaciones, y los puntos de distribución de los pisos (PDP) debe ser instalado con un mínimo de 50% de capacidad de expansión sobre la distancia requerida, para permitir futuras expansiones.

El backbone de datos entre el PDE y cada PDP no debe ser en configuración tipo "cadena daisy", sino que debe existir una conexión directa para mantener las normas de extensión la red y un mejor flujo de tráfico de datos.

Distancias para cableado de Backbone:

Tipo de Medio	de HC a MC
	HC - Cruce de conexión horizontal MC - Cruce de conexión principal
UTP de 100 Ω , voz	800 metros, 2624 pies
UTP de 100 Ω , datos	90 metros, 295 pies
STP de 100 Ω , datos	90 metros, 295 pies
Fibra óptica multimodo	2000 metros, 6560 pies
Fibra óptica monomodo	3000 metros, 9840 pies



2.4. Cableado horizontal y salidas de telecomunicaciones

2.4.1. Cantidad de salidas de telecomunicaciones

En espacio de oficina, 1 por cada estación de trabajo.

En laboratorios, sitios de almacenamiento, salones eventuales, etc, el mínimo de salidas de telecomunicaciones es de una.

Cualquier variación a la estipulada, debe ser aprobada por la Dirección Nacional de Informática de la CSS.

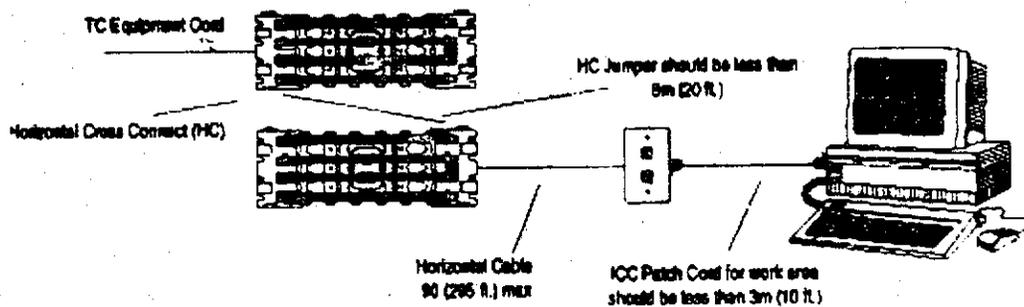
2.4.2. Categoría de salidas de telecomunicaciones

La categoría mínima a utilizar es la Categoría 5e para cable UTP, especificada en la TIA-568-B.

Para implementaciones futuras, la Dirección Nacional de Informática debe hacer los estudios necesarios de las Categorías de cable UTP disponibles para adoptarlas a la Institución según sea necesario.

Distancias para cableado Horizontal:

- La distancia máxima para todos los medios en el cableado Horizontal es 90 m. (295 pies).
- Cables de interconexión o patch cords en el punto de interconexión no deben de exceder 6 m. (20 pies).
- Se permite que los patch cords de la toma/conector de telecomunicaciones a el área de trabajo sean de 3 m. (9.8 pies).
- El total permitido para patch cords o cables de interconexión en un tendido horizontal es 10 m. (33 pies)



2.5. Patch panels

2.5.1. Categoría requerida para los patch panels

Toda instalación debe constar de Patch Panels Categoría 5e.

Para implementaciones futuras, la Dirección Nacional de Informática debe hacer los estudios necesarios de las Categorías disponibles para adoptarlas a la Institución según sea necesario.

2.6. Patch cords

2.6.1. Categoría requerida para los patch cords

Los patch cords utilizados deben cumplir o exceder las especificaciones de Categoría 5e.

2.6.2. Color de los patch cords

2.6.2.1. Uso General

Azul o Gris: Utilización en Ethernet

2.6.2.2. Uso Especial

Rojo: Cable Cruzado Ethernet

Verde: Para conectar equipos de servicios especiales como Video Conferencia y Video Vigilancia

Amarillo: Para equipos que brindan servicios temporales (en pruebas, evaluaciones, etc.)

2.7. Inconsistencia de impedancias

Es recomendable utilizar el mismo fabricante para las salidas de telecomunicaciones y los patch panels en una instalación para reducir la inconsistencia en la impedancia del cableado.

2.8. Consideraciones especiales

Es importante evitar las fuentes de Interferencia Electromagnéticas (EMI por sus siglas en inglés), para que se mantengan las normas establecidas de distancia y velocidad del sistema de cableado.

A continuación se muestra una tabla con las distancias mínimas para evitar las interferencias electromagnéticas en el cableado.

<u>Fuente EMI</u>	<u>Distancia mínima</u>
Luz Fluorescente	12 pulgadas
Luz Neon	12 pulgadas
Cableado eléctrico de 2 KVA o menor	5 pulgadas
Cableado eléctrico mayor de 2 KVA	39 pulgadas
Transformadores y motores	39 pulgadas

3. Gabinete de Comunicaciones, rack para PDE y PDP (Punto de distribución principal del edificio y punto de distribución por piso)

3.1. Tamaño del gabinete y el cuarto de comunicaciones

Se recomienda que el cuarto de comunicaciones y los equipos pasivos y activos de comunicaciones, sean instalados considerando las expansiones futuras del sistema.

Se recomienda que la profundidad del gabinete de comunicaciones no sea menor de 800mm.

El cuarto de comunicaciones principal (PDE) debe estar situado en planta baja, y debe ser preferiblemente de forma rectangular, permitiendo al menos un metro de espacio libre al frente y detrás del rack de comunicaciones.

Es preferible que sea un cuarto sin ventanas (por seguridad), debe tener el aire acondicionado, y debe estar provisto de un nivel de iluminación mínimo de 800 lux.

El cuarto debe constar con tomas de energía eléctrica, que deben ser provistas por un circuito separado de distribución.

Todos los cables que entran en el cuarto de comunicaciones, deben hacerlo a través de ductos o bandejas debidamente organizadas.

El cuarto de comunicaciones debe tener señalado muy claramente su número de identificación en la puerta principal del mismo.

3.2. Colocación del gabinete de comunicaciones

Es recomendable utilizar solo gabinetes de piso.

Es posible utilizar gabinetes de pared donde no se pueda colocar uno de piso, y solo en puntos de distribución de piso (PDP), no en el cuarto de distribución principal (PDE).

3.3. Arreglo del gabinete de comunicaciones, rack de PDE / PDP

3.3.1. Un gabinete / arreglo del rack

Panel de fibra óptica
Guia de cables
Equipo activo de voz
Guia de cables
Patch Panel Equipo pasivo de voz y datos
Guia de cables
Equipo activo de datos

O

Panel de fibra óptica
Guia de cables
Patch Panel Equipo pasivo de voz y datos
Guia de cables
Equipo activo de voz y datos

3.3.2. Dos gabinetes / arreglo de rack

Rack / gabinete
Pasivo

Rack / gabinete
Activo

Panel de fibra óptica	Guía vertical de cables	Equipo activo de voz
Guía de cables		Guía de cables
Patch Panel Equipo pasivo de voz y datos Guías de cables		Equipo activo de voz y datos Guías de cables

3.4. Manejo / Organización de cables

Se recomienda la instalación de guías de cables para cada dos patch panels, asegurando una mínima tensión en los patch cords.

Para el arreglo de dos gabinetes, una guía vertical de cables debe ser utilizada entre los dos gabinetes.

Un ejemplo del arreglo final de los cables debe ser mostrado a la Dirección Nacional de Informática antes de la instalación para su aprobación.

3.5. Disposición vertical del cable

Los cables dispuestos verticalmente en el gabinete NO deben pasar dentro de los rieles de montaje, en el área de los equipos activos.

3.6. Rieles de montaje frontales y traseros del rack / gabinete

Todos los gabinetes de comunicación deben estar provistos de rieles de montaje traseros y delanteros para equipos pasivos / activos.

Los gabinetes deben proveer un espacio mínimo de 150mm entre los rieles de montaje y las puertas, de forma que exista un área suficiente para colocar transceivers y patch cords.

3.7. Cables de reserva

Todos los cables de reserva deben mantenerse cerca del rack:

- Cables UTP de 1 metro
- Cables de fibra óptica de 2 metros

Todo cable de reserva o remanente debe conservarse en un lugar, preferiblemente un mueble especial para ello, cerca del rack para su fácil localización en caso de necesitarse.

3.8. Puerta del gabinete

La parte delantera del gabinete debe tener una puerta de Plexiglass transparente.

Tanto la puerta trasera como la delantera deben estar provistas de cerradura con llave.

Se debe mantener un espacio libre mínimo de 1 metro alrededor del gabinete para comodidad del instalador / administrador y para efectos de ventilación.

3.9. Salidas de energía eléctrica

3.9.1. Cantidad

Un mínimo de 1 salidas de energía eléctrica deben ser instaladas en racks o gabinetes pequeños y 2 salidas de energía eléctrica en gabinetes de distribución principales.

4. Aterrizaje

Todo rack o gabinete debe ser conectado a tierra o "ground" eléctrico del edificio o instalación, de acuerdo a las normas establecidas en ANSI/EIA/TIA-607.

5. Identificación

5.1. Material y tamaño

Las etiquetas utilizadas para identificar las salidas de pared, racks / gabinetes, patch panels y cables, deben ser del material "Traffolyte".

Debe utilizarse una envoltura laminada alrededor de la etiqueta para los cables de fibra óptica.

Es preferible utilizar tamaños de etiquetas que permitan una buena visibilidad de la información.

5.2. Salidas de telecomunicaciones

5.2.1. Salidas de pared

Toda salida UTP de pared debe ser identificada con la siguiente información:

- (1). Número de cuarto donde está localizado el rack/gabinete
- (2). Número secuencial del rack
- (3). Número vertical del Patch panel
- (4). Número secuencial horizontal en el Patch panel.

Ejemplo:

Rack localizado en el cuarto de telecomunicaciones 419a, rack 1, número vertical de patch panel 9, número secuencial horizontal de puerto en el Patch panel 24.

419a - 1 - 9 - 24

5.2.2. Patch panel en el rack

Todas las salidas UTP de los patch panels en el rack deben tener su número secuencial de forma horizontal, por ejemplo, del 1 al 24 en un patch panel de 24 puertos.

5.2.3. Patch panel hacia otro patch panel

Al realizar una conexión entre patch panels, se debe identificar debidamente a su derecha, con la siguiente información:

- (1). Número de cuarto del rack destino
- (2). Número de rack destino
- (3). Número de secuencia vertical de patch panel destino
- (4). Número de secuencia horizontal de puerto en patch panel origen
- (5). Número de secuencia horizontal de puerto en patch panel destino

Ejemplo: Identificación a! lado derecho del patch panel en el rack A, conexión desde el puerto 24 hacia el rack 2 situado en el cuarto de comunicaciones 430, secuencia vertical de patch panel 4, puerto destino 10.

430
2 - 4
24 -
10

5.3. Rack

5.3.1 Riel del rack / Patch panel

Identificar el número secuencial de cada patch panel en la parte izquierda del patch panel, sobre el riel de montura del rack.

Ejemplo:

1
2
3
4

5.3.2. Rack

El número de identificación del rack debe ir señalado en el medio de la parte superior del mismo, de la siguiente forma:

Rack – Número de cuarto de comunicaciones – Número secuencial de rack

Ejemplo:

Rack – 430 – 3

5.4. Fibra óptica

5.4.1. Tamaño de etiqueta

En el patch panel, el tamaño de la etiqueta no debe ser menor de 3cm x 2.5cm en una Unidad de Rack (espacio Rack Unit estándar) del patch panel.

5.4.2. Cable y patch panel de fibra óptica externa

Identificar el número secuencial del cable y el número / código del edificio destino en el patch panel y en el mismo cable cerca del patch panel.

Ejemplo:

Número secuencial de cable c1 hacia edificio A14

C1
A14

5.4.3. Cable y patch panel de fibra óptica interna

Identificar la siguiente información en el patch panel y en el cable de fibra óptica cerca del patch panel:

- Número de secuencia del cable de fibra óptica
- Número de cuarto de comunicaciones origen
- Número de cuarto de comunicaciones destino

Ejemplo: Cable de fibra óptica con número secuencial F05, que va desde el cuarto de comunicaciones 110 hacia el 419.

F05 110 - 419

5.4.4. En puntos externos de inspección

Cada cable de fibra óptica externa debe ser identificada en los puntos de inspección que existan, de la siguiente forma:

- Número de secuencia del cable de fibra óptica
- Códigos o números de los edificios origen - destino
- Mensaje "Precaución - Fibra Óptica"

Ejemplo: Número secuencial de cable c1, desde el edificio F09 hacia el A14.

C 1
F09 - A14
Precaución - Fibra Óptica

5.4.5. En áreas especiales - corredores, espacios en el techo, etc. recorrida por la fibra externa.

Ejemplo:

Precaución - Fibra Óptica

6. Pruebas

6.1. Cable UTP Horizontal

6.1.1. Categoría 5e

Deben realizarse las siguientes pruebas, hasta 100 MHz

- (1). Wire map,
- (2). Cable length,
- (3). Attenuation,
- (4). NEXT, PS NEXT,
- (5). ELFEXT, PS ELFEXT,
- (6). Return loss,
- (7). Propagation Delay,
- (8). Delay skew.

6.1.2. Para implementaciones futuras, el cableado en Categoría 6 debe ser probado según especifique la TIA/EIA 568 Categoría 6 borrador 8, o el que exista más actualizado en dicho momento.

6.2. Cableado de fibra óptica

- 6.2.1. La prueba de 100 % Insertion loss (fuente de luz y medición de potencia) debe realizarse en todos los cables de fibra óptica terminados en ambas direcciones a 850 nm (nanómetros) para fibra Multimodo, y a 1310 nm para fibra Monomodo.
- 6.2.2. Se recomienda que la prueba OTDR se realice a alta longitud de onda. Si la distancia es mayor de 500 m, a 1310 nm para fibra Multimodo y si la distancia es mayor de 1000m, a 1550 nm para fibra Monomodo.
- 6.2.3. La prueba de pérdidas en la fibra óptica cubre la pérdida total entre los dos dispositivos ópticos correspondientes, y debe incluir un margen para errores de fibra, conectores, componentes pasivos, rajaduras y mantenimiento.

Esta pérdida no debe exceder lo permitido por la TIA-568B o 6 dB, cualquiera que sea menor.

6.3. Cableado exterior de Backbone UTP para voz

- 6.3.1. La resistencia de aislamiento debe ser probada en al menos dos pares de cables elegidos al azar por cada 100 pares de cables.
- 6.3.2. La capacitancia debe ser probada en al menos dos pares de cables elegidos al azar por cada 100 pares de cables. El máximo valor no debe exceder el valor nominal en más del 15%.
- 6.3.3. La resistencia al circuito cerrado (loop resistance) se debe calcular de la lectura más baja y más alta obtenida. La diferencia entre ambas no debe exceder el 10%.

7. Cableado de pared y de exterior

7.1. Conductos / Tuberías

Conductos y accesorios no metálicos (PVC)

7.1.1. Tamaño

Todo conducto instalado debe tener un diámetro mínimo de 100mm.

7.1.2. Tipo

Utilizar conductos de contextura fuerte. Los accesorios utilizados para el sistema de ductos debe ser del mismo material. El sistema de ductos puede ser de color gris o blanco.

7.1.3. Uniones

Asegurar todas las uniones con el tipo de pegamento recomendado por el fabricante, de forma que la estructura permanezca ajustada.

7.1.4. Cajas de pared

Las cajas de pared para distribución deben ser del tipo prefabricadas, y preferiblemente de metal.

7.1.5. Instalación de ductos

De ser posible, permitir que la instalación del sistema de ductos sea hecha por un proveedor certificado por el fabricante. Los codos del sistema deben mantener su diámetro efectivo y forma luego de instalados. No se aceptarán ductos o tuberías afectadas por golpes, arrugadas, o con efectos de calentamiento previo.

7.2. Soportes de cables y conductos

7.2.1. Sistema de soporte

Todos los codos, conectores, bandejas y soportes necesarios para la instalación completa del sistema de conductos para el cableado estructurado, debe ser del mismo fabricante (de ser posible) y dimensionado para soportar el cableado instalado.

7.2.2. Bandejas de acero (Trays)

El grosor de las bandejas de acero galvanizadas debe ser el siguiente:

Bandejas hasta 150mm de ancho	1.0mm
Bandejas entre 150mm y 300mm de ancho	1.2mm
Bandejas de más de 300mm de ancho	1.6mm

7.2.3. Espacio libre

Mantener por lo menos una distancia de 200mm de las tuberías de agua caliente, y una distancia de 500mm de las calderas y hornos.

7.3. Molduras

Cuando los cables no puedan ser pasados a través de tuberías o ductos internos, debe utilizarse molduras debidamente ajustadas a la pared o estructura, teniendo en cuenta las proyecciones de crecimiento.

En lugares cercanos a Fuentes de interferencia electromagnética (EMI), se debe utilizar moldura con un blindaje metálico para aislar la interferencia.

8. Administración

8.1. Documentos

Todo planeamiento y requerimiento para el cableado de telecomunicaciones debe ser debidamente documentado previo al inicio de los trabajos. Una vez terminado el trabajo, se deben completar los documentos con los detalles de la instalación.

Estos documentos deben incluir el resultado de las pruebas, el recorrido de los cables, etc.

Una copia impresa de todos los documentos finales deben ser provistos por el instalador al finalizar el proyecto, en un folder de carátula rígida. Adicionalmente se debe incluir una copia electrónica del documento con los planos hechos en AutoCad, o algún formato compatible.

8.2. Archivos

Los diagramas deben ser archivados tanto en fuera como dentro de las instalaciones.

8.3. Comisión y aceptación

La Dirección Nacional de Informática de la CSS debe formar una comisión para el seguimiento y la evaluación final del proyecto. La compañía contratada debe presentar los resultados de las pruebas con al menos 7 días de anticipación a la fecha programada para la revisión por parte de la Comisión Designada.

Sólo se aceptarán las pruebas "Pasadas", es decir, no se aceptaran resultados marginales.

El proyecto no se dará por terminada hasta que la Comisión haya aceptado de manera conforme el proyecto.

9. Instalador y garantía del sistema

9.1. La compañía instaladora del sistema debe estar debidamente certificada por el fabricante para la instalación a realizarse.

9.2. La compañía instaladora debe proveer un mínimo de 15 años de garantía en components, instalación y aplicaciones para el sistema instalado.

Anexo No.4
Especificaciones técnicas y condiciones especiales de los enlaces de comunicación

DEFINICIÓN DE TECNOLOGÍAS UTILIZADAS EN LOS ENLACES PROVISTOS POR C&W

Frame Relay:

Tecnología de Paquetes Conmutados para el establecimiento de Redes de Área Amplia (WAN). Las conexiones Frame Relay asumen que el medio de comunicación proveerá una capacidad de transmisión de alta calidad, y que la detección de errores será manejada por los equipos (routers, en este caso) que operan en ambos extremos de la conexión. Para el caso de este contrato, los enlaces de Frame Relay serán ofrecidos a través de Facilidades Especiales Digitales. Las conexiones Frame Relay utilizarán "frames" de tamaño variable, y establecen Circuitos Virtuales Permanentes (PVC) entre los puntos remotos a comunicarse. Una especificación importante es el Committed Information Rate (CIR), que representa el ancho de banda comprometido para el enlace, y siempre es un porcentaje del ancho de banda total arrendado. En este caso, el CIR ofrecido por la empresa C&W es del 95% en cada enlace arrendado. La disponibilidad del servicio debe ser con un 99.7% de efectividad como mínimo.

ATM:

Tecnología avanzada de Paquetes Conmutados para el establecimiento de Redes de Área Local (LAN) y Redes de Área Amplia (WAN). Las conexiones ATM asumen que el medio de comunicación proveerá una capacidad de transmisión de alta calidad, y que la detección de errores será manejada por los equipos (routers, en este caso) que operan en ambos extremos de la conexión. Para el caso de este contrato, los enlaces de ATM serán ofrecidos a través de conexiones de Fibra Óptica. Las conexiones ATM utilizan "Celdas" de tamaño fijo, y establecen Circuitos Virtuales Permanentes (PVC) entre los dos puntos remotos a comunicarse. La disponibilidad del servicio debe ser con un 99.7% de efectividad como mínimo.

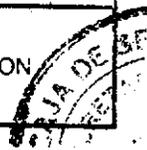
Anexo No.4
Especificaciones técnicas y condiciones especiales de los enlaces de comunicación

Detalle de tecnología utilizada por nodo y sus velocidades

NODO PRINCIPAL	Complejo Metropolitano	2	ATM	6Mbps	5	Panamá Oeste, Panamá Este, Chiriquí Oriente, Coclé y Colón	5	ATM PVC	2Mbps				
					9					Hospital Hogar de la Esperanza, Geriátrico 31 de marzo, Hospital América, Hospital San Judas Tadeo, Policlínica Generoso Guardia, Policlínica Presidente Remón, Policlínica Carlos N. Brin, Policlínica Manuel María Valdéz, Policlínica Don Alejandro Guardia, Policlínica Pediatría.	10	ATM PVC	512Kbps
					3								

Anexo No.4
Especificaciones técnicas y condiciones especiales de los enlaces de comunicación

NODO PRINCIPAL	Edificio Mosqueteros	2	ATM	6Mbps	5	Panamá Oeste, Panamá Este, Chiriquí Oriente, Coclé y Colón Edificio Bolívar (y Edificio Inresa), Edificio Margarita, Plaza Edison (Personal), Edificio Administrativo Calle 17, Edificio Alfa Omega, Edificio Beve, Edificio El Pílon, Almacén de útiles y enseres. Coordinación Administrativa de Kuna Ayala, CAPPS San Cristobal, CAPPS Las Cumbres, Agencia San Francisco, Agencia Parque Lefevre, Agencia San Miguelito.	5	ATM PVC	2Mbps
					8		11		
					6				
NODO PRINCIPAL	Almacén 10-10	1	ATM	6Mbps					
NODO REGIONAL	Panamá Oeste (Policlinica Santiago Barraza)	2	Frame Relay	2Mbps	2	Policlinica de Arraiján, Policlinica Juan Vega CAPPS de Vista Alegre, Agencia de la Chorrera, CAPPS de Chame, CAPPS de San José, Agencia de San Carlos, Coordinación Administrativa Panamá Oeste.	1	Frame Relay	2Mbps
					9		1	Frame Relay	128Kbps



Anexo No.4
Especificaciones técnicas y condiciones especiales de los enlaces de comunicación

NODO REGIONAL	Panamá Este (Policlinica Juan Diaz)	2	Frame Relay	2Mbps	1	Policlinica del Hipódromo.	1	Frame Relay	2Mbps
					6	Hospital de Chepo, Agencia de Tocumen, CAPPs Hipódromo, CAPPs de Pedregal, Agencia 24 de Diciembre, Agencia de Chepo.			
NODO REGIONAL	Chiriquí Oriente (Hospital Rafael Hernández)	2	Frame Relay	2Mbps	2	Policlinica Gustavo A. Ross, Policlinica de Boquete.	2	Frame Relay	2Mbps
					7	Hospital Dionisio Arrocha, Agencia de David, Agencia de Boquete, Coordinación Provincial (Administrativa y de Agencias), Sub-Agencia de Dolega, Sub-Agencia de San Félix, ULAPS de Nuevo Vedado, Agencia de Bocas del Toro, Agencia de Bugaba, Agencia de Puerto Armuelle, Hospital Materno Infantil de Bugaba, Sub Agencia de Volcan.			

Anexo No.4
Especificaciones técnicas y condiciones especiales de los enlaces de comunicación

NODO REGIONAL	Coclé (Hospital Rafael Estevez)	2	Frame Relay	2Mbps	3	Policlinica de Santiago, Policlinica Emilio Castro, Hospital El Vigía	2	Frame Relay	2Mbps
					2	Policlinica Manuel de Jesús Rojas, Policlinica San Juan de Dios			
					7	Agencia de Natá, Agencia de Aguadulce, Coordinación Administrativa, Agencia de la Villa de Los Santos, Agencia de Penonome, Policlinica Manuel Pailino Ocaña			

NODO REGIONAL	Colón (Hospital Manuel Amador Guerrero)	2	Frame Relay	2Mbps	1	Policlinica Coco Solo	1	Frame Relay	2Mbps
					3	Centro Médico de Sabanitas, Agencia de Colón, Coordinación Administrativa de Colón.			

NODO PROVINCIA L	Veraguas (Policlinica de Santiago)	1	Frame Relay	2Mbps	1	Hospital de Soná	1	Frame Relay	2Mbps
					6	Agencia de Santiago, Agencia de Soná, Coordinación Administrativa, CAPPS Alberto León			

NODO PROVINCIA M	Los Santos (Policlinica Miguel Cárdenas)	1	Frame Relay	2Mbps	1	Hospital de Las Tablas	1	Frame Relay	1.5Mbps
					6	CAPPS de Pedasi, CAPPS de Macaracas, Agencia de Las Tablas, Coordinación Administrativa			

Anexo No.4
Especificaciones técnicas y condiciones especiales de los enlaces de comunicación

NODO PROVINCIA	Herrera (Hospital El Vigía)	1	Frame Relay	2Mbps	6	CAPPS Ocu, Agencia de Chitré, Coordinación Administrativa, Policlinica Robeto De Diego	1	Frame Relay	1.5Mbps
	Enlaces Terminales a Hospitales, Policlinicas y Edificios Administrativos	23	Frame Relay	256Kbps					
	Enlaces Terminales a Agencias, CAPPS y ULAPS	57	Frame Relay	64Kbps					

Nombres Subrayados : Estructuras en proyecto o en construcción

Pruebas de funcionamiento

En este Anexo se detallan las pruebas de funcionamiento que se deben contemplar para todos los servicios y equipos instalados por C&W al implementar las distintas Fases del Proyecto.

Está constituido por las pruebas necesarias para certificar el correcto funcionamiento de las instalaciones de las Redes de Área Local (LAN) y las Redes de Área Amplia (WAN), ambas con sus correspondientes equipos activos.

❖ COMUNICACIÓN LAN (RED DE ÁREA LOCAL)

□ CABLEADO ESTRUCTURADO

1. Cable UTP Horizontal

1.1. Categoría 5e

Deben realizarse las siguientes pruebas, hasta 100 MHz

- (1). Wire map,
- (2). Cable length,
- (3). Attenuation,
- (4). NEXT, PS NEXT,
- (5). ELFEXT, PS ELFEXT,
- (6). Return loss,
- (7). Propagation Delay,
- (8). Delay skew.

1.2. Para implementaciones futuras, el cableado en Categoría 6 debe ser probado según especifique la TIA/EIA 568 Categoría 6 borrador 8, o el que exista más actualizado en dicho momento.

2. Cableado de fibra óptica

2.1. La prueba de 100 % Insertion loss (fuente de luz y medición de potencia) debe realizarse en todos los cables de fibra óptica terminados en ambas direcciones a 850 nm (nanómetros) para fibra Multimodo, y a 1310 nm para fibra Monomodo.

2.2. Se recomienda que la prueba OTDR se realice a alta longitud de onda. Si la distancia es mayor de 500 m, a 1310 nm para fibra Multimodo y si la distancia es mayor de 1000m, a 1550 nm para fibra Monomodo.

2.3. La prueba de pérdidas en la fibra óptica cubre la pérdida total entre los dos dispositivos ópticos correspondientes, y debe incluir un margen para errores de fibra, conectores, componentes pasivos, rajaduras y mantenimiento. Esta pérdida no debe exceder lo permitido por la TIA-568B o 6 dB, cualquiera que sea menor.

3. Cableado exterior de Backbone UTP para voz

3.1. La resistencia de aislamiento debe ser probada en al menos dos pares de cables elegidos al azar por cada 100 pares de cables.

3.2. La capacitancia debe ser probada en al menos dos pares de cables elegidos al azar por cada 100 pares de cables. El máximo valor no debe exceder el valor nominal en más del 15%.

3.3. La resistencia al circuito cerrado (loop resistance) se debe calcular de la lectura más baja y más alta obtenida. La diferencia entre ambas no debe exceder el 10%.

□ **SWITCHES** (Equipos activos para la interconexión de las Estaciones de trabajo)

1. Configuración de los equipos

1.1. Revisión de Passwords de acceso a los Switches

1.2. Revisión de configuración de los Switches para monitoreo

2. Comunicación básica

2.1. Comunicación entre las estaciones de trabajo y aplicaciones locales a través del protocolo TCP/IP

3. VLANS

3.1. Prueba de funcionamiento

4. Calidad de Servicio y priorización de paquetes

4.1. Prueba de funcionamiento

5. Módulos de Uplink

5.1. Prueba de funcionamiento

6. Última versión de Sistema Operativo

6.1. Revisión

❖ **COMUNICACIÓN WAN (RED DE ÁREA AMPLIA)**

□ **DATOS**

1. Configuración de los equipos

1.1. Revisión de configuración de los equipos

1.2. Backup

2. Comunicación

2.1. Correcto funcionamiento de protocolo de enrutamiento OSPF (o el que se utilice finalmente)

2.2. Calidad de Servicio y priorización de paquetes

2.3. Acceso de aplicaciones remotas

3. Módulos de Uplink

3.1. Prueba de funcionamiento

4. Última versión de Sistema Operativo

4.1. Revisión

4.2. Backup

□ **VOZ**

1. Interconexión de los routers y PBX

1.1. Revisión de configuración en los routers

1.2. Revisión de configuración en las PBX

2. Plan de marcado

2.1. Revisión del plan de marcado para acceso de las distintas dependencias de la CSS

2.2. Prueba de la calidad de voz al cargar el enlace de tráfico de datos

AVISOS

AVISO

En cumplimiento al Artículo 777 del Código de Comercio aviso al público en general que yo **YAU SU KEON** con cédula de identidad personal N-18-898, he traspasado el establecimiento comercial denominado **SUPER CENTRO EL MERCADO** distinguido con el registro comercial tipo "B" Nº 2735 el cual se dedica a la venta de víveres en general, carnicería, refresquería, licores y cerveza en envase cerrado; ubicado en Avenida Manuel Amador Guerrero, distrito de Penonomé a la señora **JENNY CHAN KWOK** con cédula de identidad personal 8-772-2442. L- 491-282-85 Tercera publicación

AVISO

Por este medio se les comunica al público en general que ha sido cancelado el registro comercial tipo A, Nº 200-4193 a favor de la sociedad **AVALON RESORT, S.A.**, que amparaba el establecimiento comercial **HOTEL AVALON GRAND PANAMA**, por traspaso a la sociedad **AVALON INTERNATIONAL RESORT, S.A.**, sociedad debidamente inscrita

a la Ficha 382288, Documento 127799 del Departamento Mercantil del Registro Público. L- 491-273-52 Tercera publicación

AVISO

Para dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo 777 del Código de Comercio, se avisa al público que el negocio denominado **"LAS DELICIAS DE JEFFREY"**, con registro comercial Licencia Nº 2002-6945 del 27 de noviembre del 2002, ubicado en la Vía Domingo Díaz, San Antonio Villa Internacional distrito de San Miguelito, corregimiento Rufina Alfaro Nº A-12 de propiedad de **ROBERTO GUERRERO CARDALES** Céd. I.P. Nº 10-9-713, ha sido traspasado a la Srta. **LINZIF. CAÑIZALES** con Céd. I.P. Nº 8-767-693, para que se denomine **LAS DELICIAS DE JEFFREY, S.A.** Roberto Guerrero C. Céd. I.P. Nº 10-9-713 L- 491-348-46 Segunda publicación

AVISO COMERCIAL Yo, **GUI ZHU LAU**, varón, mayor de edad, nacionalizado panameño, con cédula de identidad

personal N-18-950, propietario de los negocios denominados: **MATERIALES HERMANOS ZHU, MATERIALES Y REPUESTOS HERMANOS y FABRICA DE BLOQUES HERMANOS ZHU**, con residencia en la entrada de Sardinilla, corregimiento de Buena Vista, el motivo de la presente es con la finalidad de solicitar las cancelaciones de los siguientes registros comerciales: Registro Comercial Tipo "A" Nº 180 del 1 de noviembre de 1996 Registro Comercial Tipo "B" Nº 1029 del 21 de noviembre de 1997 Registro Industrial Nº 090 del 20 de junio de 2001.

Atentamente,
Gui Zhu Lau
N-18-950
L- 491-324-70
Primera publicación

AVISO COMERCIAL Yo, **WAN CHOI (USUAL) ALICIA CHEUNG CHEUNG LEE** con cédula de identidad personal N-18-963, notifico al público en general que cancelo registro comercial del negocio denominado **SUPER MERCADO ALFONSO**, ubicado en Buena Vista, provincia de Colón.

La cancelación obedece que el negocio pasará a ser del señor **ENRIQUE CHUNG WU**, con cédula de identidad personal 8-772-264. Sin otro particular.

Wan Choi Cheung Lee
N-18-963
L- 491-324-88
Primera publicación

AVISO DE FUSION

Por este medio se hace del conocimiento público que mediante escritura pública 2028 de fecha 17 de marzo de 2003, extendida ante Notaría Tercera del Circuito de Panamá, inscrita a la ficha 260174, documento 456632 de la Sección de Mercantil del Registro Público, desde el 16 de abril de 2003, han sido fusionadas las sociedades anónimas denominadas: **INVERSIONES EN SALUD, S.A., INVERSIONES EN SALUD II, S.A., INMOBILIARIA SALUDABLE, S.A. Y SERVICIOS ODONTOLÓGICOS, S.A.**, quedando esta última como sociedad supérstite. L- 491-328-02 Única publicación

AVISO
LA SUSCRITA JUEZ TERCERA

SECCIONAL DE FAMILIA DEL PRIMER CIRCUITO JUDICIAL DE PANAMA, HACE SABER QUE: Dentro del Proceso de INTERDICCION promovido por **ALICIA PORRAS GUIZADO** contra **LUIS HERNAN PORRAS GUIZADO**; se ha proferido una resolución cuya fecha y parte resolutive es del tenor siguiente: "SENTENCIA Nº - 218-

JUZGADO TERCERO SECCIONAL DE FAMILIA DEL PRIMER CIRCUITO JUDICIAL DE PANAMA. Panamá, siete (07) de abril de dos mil tres (2003). VISTOS: En mérito de lo expuesto, la suscrita **JUEZ TERCERA SECCIONAL DE FAMILIA DEL PRIMER CIRCUITO JUDICIAL DE PANAMA**, administrando justicia en nombre de la República y por autoridad de la Ley, DESIGNA a la señora **ALICIA PORRAS GUIZADO**, mujer, panameña, con C.I.P. Nº 8-390-173, como **TUTORA** del señor **LUIS HERNAN PORRAS GUIZADO**, panameño, con C.I.P. Nº 8-390-175. Igualmente designa como **TUTORA SUSTITUTA** a la señora **ANA ELENA**

PORRAS GUIZADO, mujer, panameña, con C.I.P. N° 8-161-596.

Se advierte a las tutoras que deberán comparecer al Tribunal a tomar posesión de su cargo.

Una vez ejecutoriada la presente

resolución, remítase copia debidamente autenticada de la misma al Registro Civil y al Registro Público.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Artículo 300 del Código Civil; artículos 770, 822, 823, 843, 848, 904, 909, 1210, 1297,

1299, 1300, 1301, 1307, 1308, 1312 y 1313 del Código Judicial; artículos 395, 401, 404 y s.s. del Código de la Familia.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE, LA JUEZ, (FDO.) LCDA. ARACELLI QUIÑONES B.

LA SECRETARIA, (FDO.) LCDA. ALEXA W. REYES A."

Por tanto se fija el presente aviso en la Secretaría del Tribunal y copia autenticada son entregadas a la parte interesada para su correspondiente

publicación. Panamá, 09 de mayo de 2003.

La Juez,
LCDA. ARACELLI QUIÑONE B.
El Secretario,
LCDO. MAURICIO J. RAMOS E.

/Mg.
L- 491-323-49
Unica publicación

EDICTOS AGRARIOS

Bocas del Toro, 15 de abril de 2003

EDICTO

N° 035-2003

MINISTERIO DE

ECONOMIA Y

FINANZAS

DIRECCION

GENERAL DE

CATASTRO

DEPARTAMENTO

JURIDICO

El suscrito

Administrador

Regional de Catastro,

HACE CONSTAR:

Que la **SOCIEDAD**

RUBY RIDGE CO.,

S.A., Ficha 418713,

Documento 359262,

ha solicitado en

CONCESION a la

Nación, un lote de

terreno, de 9,366.00

metros cuadrados,

ubicado en Isla San

Cristóbal,

corregimiento de

Tierra Oscura, distrito

de Bocas del Toro,

provincia de Bocas

del Toro, el cual se

encuentra dentro de

los siguientes

linderos:

Area "A" terrenos

nacionales

Superficie: 3,547.08

M2

NORTE: Terrenos

nacionales ocupados por Internacional Land & Lumber Trading.

SUR: Terrenos nacionales ocupados por Jerry Tom.

ESTE: Terrenos ocupados por la Sociedad Ruby Ridge Co., S.A.

OESTE: Mar.

Area "B" Fondo de

mar

Superficie: 5,819.52

M2.

NORTE: Fondo de

mar.

SUR: Fondo de mar.

ESTE: Terrenos

ocupados por la

Sociedad Ruby

Ridge Co., S.A.

OESTE: Mar Caribe.

Que con base a lo

que disponen los

artículos 1230 y 1235

del Código Fiscal y la

Ley 63 del 31 de julio

de 1973, se fija el

presente Edicto en

lugar visible de este

despacho y en la

corregiduría del lugar,

por diez (10) días

hábiles y copia del

mismo se da al

interesado para que

lo haga publicar en

un diario de la

localidad por una sola vez y en la Gaceta Oficial, para que dentro de dicho término pueda oponerse la persona o personas que se crean con el derecho a ello.

ING. JOSE

MANUEL

SANCHEZ S.

Administrador

Regional de

Catastro

Provincia de Bocas

del Toro

ELMA S. DE

MACHADO

Secretaria Ad-Hoc

L-491-329-33

Unica publicación

EDICTO N° 87

DIRECCION DE

INGENIERIA

MUNICIPAL DE LA

CHORRERA

SECCION DE

CATASTRO

ALCALDIA

MUNICIPAL DEL

DISTRITO DE LA

CHORRERA

La suscrita Alcaldesa

del distrito de La

Chorrera,

HACE SABER:

Que el señor (a)

INES MARIA

GOMEZ PARDO,

panameña, mayor de

edad, soltera, ama de

casa, con residencia

en Calle El Chorro,

casa N° 2564,

portadora de la

cédula de identidad

personal N° 6-47-

469, en su propio

nombre o en

representación de su

propia persona ha

solicitado a este

Despacho que se le

adjudique a título de

plena propiedad, en

concepto de venta de

un lote de terreno

municipal urbano;

localizado en el lugar

denominado Calle El

Coronel de la

Barriada Miño Este,

corregimiento Barrio

Colón, donde hay

una construcción

distinguido con el

número _____ y

cuyos linderos y

medidas son los

siguientes:

NORTE: Resto de la

finca 6028, Tomo

194, Folio 104,

propiedad del

Municipio de La

Chorrera con: 14.71

Mts.

SUR: Calle El Coronel con: 36.50 Mts.

ESTE: Resto de la

finca 6028, Tomo

194, Folio 104,

propiedad del

Municipio de La

Chorrera ocupado

por: Cedilio

Rodríguez Pascual

con: 39.30 Mts.

O E S T E :

Servidumbre con:

30.00 Mts.

Area total del terreno

ochocientos once

metros cuadrados

con cuatro mil

trescientos sesenta y

siete centímetros

cuadrados (811.4367

Mts.2).

Con base a lo que

dispone el Artículo 14

del Acuerdo

Municipal N° 11-A del

6 de marzo de 1969,

se fija el presente

Edicto en un lugar

visible al lote del

terreno solicitado, por

el término de diez

(10) días, para que

dentro de dicho plazo

o término pueda

oponerse la (s) que

se encuentren

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, 30 de abril de dos mil tres.

La Alcaldesa:

(Fdo.) PROF.

YOLANDA VILLA DE AROSEMENA

Jefe de la

Sección de Catastro

(Fdo.) SRTA.

IRISCELYS DIAZ G.

Es fiel copia de su original.

La Chorrera, treinta (30) de abril de dos mil tres.

L-486-687-11

Unica Publicación

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCION NACIONAL DE REFORMA AGRARIA
REGION Nº 7, CHEPO
EDICTO

Nº 8-7-258-2002

El suscrito funcionario sustanciador de la Dirección Nacional de Reforma Agraria, en la provincia de Panamá al público.

HACE CONSTAR:

Que el señor (a)

GENARO GIL

HERNANDEZ y

MIRTA ALBA, vecino

(a) de Alto de

Tocumen, del

corregimiento de

Tocumen, distrito de

Panamá, provincia de Panamá, portador de la cédula de identidad personal Nº 8-126-430 y 2-130-519, ha solicitado a la Dirección Nacional de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº 8-400-93 del 27 de septiembre de 1993, según plano aprobado Nº 808-19-14010, la adjudicación a título oneroso de una parcela de tierra patrimonial adjudicable, con una superficie de 0 Has. + 6835.2586 M2, que forma parte de la finca Nº 10.423, inscrita al tomo 319, folio 474, de propiedad del Ministerio de Desarrollo Agropecuario.

El terreno está ubicado en la localidad de La Colorada, corregimiento de Tocumen, distrito de Panamá, provincia de Panamá, comprendido dentro de los siguientes linderos:

NORTE: Elkin Rodríguez y Beatriz Cedeño.

SUR: Vereda de 5.00 mts. y línea de alto voltaje.

ESTE: Beatriz Cedeño y línea de alto voltaje.

OESTE: Vereda de 5.00 mts. y Elkin Rodríguez.

Para los efectos legales se fija este Edicto en lugar visible de este Despacho,

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

Dado en Chepo, a los 12 días del mes de noviembre de 2002.

MAGNOLIA DE MEJIA

Secretaria Ad-Hoc

ARQ. OSCAR

CHAVEZ GIL

Funcionario

Sustanciador

L- 487-877-35

Unica

publicación R

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCION NACIONAL DE REFORMA AGRARIA
REGION Nº 7, CHEPO
EDICTO
Nº 8-7-261-2002

El suscrito funcionario sustanciador de la Dirección Nacional de Reforma Agraria, en la provincia de Panamá al público.

HACE SABER:

Que el señor (a)

SIMON BOLIVAR

AVILA MORENO, vecino (a) de Nazareno, corregimiento de Sta. Cruz de Chinina, distrito de Chepo, portador de la cédula de identidad personal Nº 6-79-44, ha solicitado a la Dirección Nacional de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº 8-307-92, según plano aprobado Nº 805-06-16159, la adjudicación a título oneroso de una parcela de tierra baldía nacional adjudicable, con una superficie de 67 Has. + 7462.63 M2, ubicada en La Pita Arriba, corregimiento de Sta. Cruz de Chinina, distrito de Chepo, provincia de Panamá, comprendida dentro de los siguientes linderos:

NORTE: Simón Avila Moreno y Olegario Sánchez.

SUR: Victoriano Quintero, Tomás Quintero y camino de 10.00 mts.

ESTE: Olegario Sánchez, Simón Avila Moreno y camino de 10.00 mts.

OESTE: Simón Avila Moreno, Agustín Avila y Trinidad Avila.

Para los efectos legales se fija este Edicto en lugar visible de este Despacho, en la Alcaldía del distrito de Chepo o en la corregiduría de Chinina y copias del mismo se entregarán al interesado para

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

Dado en Chepo, a los 14 días del mes de noviembre de 2002.

MAGNOLIA DE MEJIA

Secretaria Ad-Hoc

ARQ. OSCAR

CHAVEZ GIL

-Funcionario

Sustanciador

L- 487-878-16

Unica

publicación R

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCION NACIONAL DE REFORMA AGRARIA
REGION Nº 7, CHEPO
EDICTO

Nº 8-7-261-2002

El suscrito funcionario sustanciador de la Dirección Nacional de Reforma Agraria, en la provincia de Panamá al público.

HACE SABER:

Que el señor (a)

SEBASTIAN

VALDERRAMA

RODRIGUEZ, vecino

(a) de Guarumal

Tra p i c h e ,

corregimiento de

Cabecera, distrito de

Chepo, portador de la

cédula de identidad personal N° 2-97-460, ha solicitado a la Dirección Nacional de Reforma Agraria, mediante solicitud N° 8-7-794-01, según plano aprobado N° 805-01-13257, la adjudicación a título oneroso de una parcela de tierra baldía nacional adjudicable, con una superficie de 85 Has. + 7058.73 M2, ubicada en Trapiche, corregimiento de Cabecera, distrito de Chepo, provincia de Panamá, comprendida dentro de los siguientes linderos:
 NORTE: Víctor Guevara y río Bayano.
 SUR: Adán Bonilla.
 ESTE: Wilfredo Cerrud.
 OESTE: Río Bayano y río Trapiche.
 Para los efectos legales se fija este Edicto en lugar visible de este Despacho, en la Alcaldía del distrito de Chepo o en la corregiduría de Cabecera-Chepo y copias del mismo se entregarán al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicidad correspondientes, tal como lo ordena el Art. 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de la última publicación.

Dado en Chepo, a los 15 días del mes de noviembre de 2002.

MAGNOLIA DE MEJIA
 Secretaria Ad-Hoc
 ARQ. OSCAR CHAVEZ GIL
 Funcionario Sustanciador
 L- 487-877-93
 Unica publicación R

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCION NACIONAL DE REFORMA AGRARIA
REGION N° 1, CHIRIQUI
EDICTO N° 575-2002

El suscrito funcionario sustanciador de la Reforma Agraria del Ministerio de Desarrollo Agropecuario de Chiriquí, al público;
HACE SABER:
 Que el señor (a) **RICARDO ANTONIO NUÑEZ MORALES**, vecino (a) del corregimiento de Volcán, distrito de Bugaba, portador de la cédula de identidad personal N° 4-145-449, ha solicitado a la Dirección de Reforma Agraria, mediante solicitud N° 4-0045-00, la adjudicación a título oneroso, de un globo de terreno

adjudicable, con una superficie de 1 Has. + 0740.86 M2, con plano aprobado N° 405-12-16919, ubicado en Brazos de Gariché, corregimiento de Volcán, distrito de Bugaba, cuyos linderos son los siguientes:

NORTE: Camino.
 SUR: Carmen Digna Núñez.

ESTE: Camino.
 OESTE: Rubén O. Morales M., quebrada sin nombre.

Para efectos legales se fija el presente Edicto en lugar visible de este Despacho, en la Alcaldía de Bugaba o en la corregiduría de Volcán y copias del mismo se entregarán al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicidad correspondientes, tal como lo ordena el Art. 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 noviembre de 2002.

ING. SAMUEL E. MORALES M.
 Funcionario Sustanciador
ICXI D. MENDEZ
 Secretaria Ad-Hoc
 L- 487-500-21
 Unica publicación R

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCION NACIONAL DE REFORMA AGRARIA
REGION N° 1, CHIRIQUI
EDICTO N° 597-02

El suscrito funcionario sustanciador de la Reforma Agraria del Ministerio de Desarrollo Agropecuario de Chiriquí, al público;
HACE SABER:

Que el señor (a) **MANUEL GONZALEZ REVILLA FRANCESCHI**, vecino (a) del corregimiento de David, distrito de David, portador de la cédula de identidad personal N° 4-141-286, ha solicitado a la Dirección de Reforma Agraria, mediante solicitud N° 4-1629, la adjudicación a título oneroso, de dos (2) globos de terrenos adjudicables, de una superficie de:
 Globo A: 11 Has. + 7463.00 M2, ubicado en Alto Tisingal, corregimiento de Volcán, distrito de Bugaba, cuyos linderos son los siguientes:

NORTE: Guillermo Salazar.
 SUR: Santana

Mendoza.

ESTE: Juan Pablo Berrard.

OESTE: Camino.

Y una superficie de: Globo B: 0 Has. + 3160.81 Mts.2, ubicado en Alto Tisingal, corregimiento de Volcán, distrito de Bugaba, cuyos linderos son los siguientes:

NORTE: Camino.

SUR: Santana Mendoza.

ESTE: Camino.

OESTE: Carlos Amado Ruiz.

Para efectos legales se fija el presente

Edicto en lugar visible de este Despacho, en la Alcaldía de Bugaba o en la corregiduría de Volcán y copias del mismo se entregarán al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicidad correspondientes, tal como lo ordena el Art. 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de la última publicación.

Dado en David, a los 26 días del mes de noviembre de 2002.

ING. SAMUEL E. MORALES M.
 Funcionario Sustanciador
DAYRA L. CABRERA J.
 Secretaria Ad-Hoc
 L- 487-278-40
 Unica publicación R