

Lic. Leobardo Meza Santini

Notario Público Número Veinticuatro

Distrito Judicial Morelos

Estado de Chihuahua

EL C. LICENCIADO LEOBARDO MEZA SANTINI, NOTARIO PUBLICO NUMERO VEINTICUATRO, EN ACTUAL EJERCICIO PARA ESTE DISTRITO JUDICIAL MORELOS, ESTADO DE CHIHUAHUA, hace constar y certifica: - -

Que siendo las 16:00 dieciséis horas del día veinte de octubre del año dos mil seis, la LICENCIADA MARIA MAGDALENA RAIGOZA LOZOYA en su carácter de representante de la persona moral "RADIOMOVIL DIPSA" SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, me solicitó, para que en mi carácter de Notario Público, me presentara en el domicilio señalado con el número 3204 tres mil doscientos cuatro de la Calle Lateral Periférico de la Juventud, en el Fraccionamiento Haciendas IV etapa, en esta ciudad de Chihuahua y en dicho domicilio diera fe de la medición que se hará para determinar la densidad de radiación que emiten las antenas de radiofrecuencia instaladas en diversos domicilios de esta Ciudad, propiedad de "RADIOMOVIL DIPSA" SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE y destinadas a la red de comunicación celular de dicha empresa. -----

Acto seguido siendo las 16:20 dieciséis horas con veinte minutos, el día de la fecha en que actúa, en compañía de la compareciente nos constituimos en el domicilio ya señalado en esta ciudad de Chihuahua, en donde se encuentran las oficinas regionales de "Radiomovil Dipsa", Sociedad Anónima de Capital Variable, conocida comercialmente como "Telcel", y dentro del lugar que ocupa una de las salas de juntas de la empresa, nos encontramos presentes los señores ARTURO LIMON DOMINGUEZ, quien se presenta como representante del Grupo Ecologista de Chihuahua, ALBERTO SÁNCHEZ CARREON, quien se presenta como representante de los vecinos de la colonia Nuevo Triunfo, GABRIELA SANCHEZ DE MARTINEZ, quien se presenta como vecina inconforme de una Radiobase propiedad de la empresa TELEFONICA MOVILES MEXICO, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, PROFESOR FERNANDO HERNANDEZ FERNÁNDEZ, quien se presenta como representante del diputado PROFESOR ALBERTO CARRILLO GONZALEZ, INGENIERO JESÚS BELTRAN SANTILLANES, quien se presenta como Gerente de Implantación y Construcción de la empresa "Radiomovil Dipsa", Sociedad Anónima de Capital Variable, INGENIERA MARTHA ERIKA CABALLERO SÁNCHEZ, quien se presenta como representante de la Dirección de Ecología del Estado de Chihuahua, del área de Control Atmosférico y perteneciente al Departamento de Previsión y Control de Contaminantes, QUIMICO LUIS DUARTE AMADOR quien se presenta como representante de la Comisión Estatal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, del Estado de Chihuahua, INGENIERO ELÍAS RAMÍREZ ESPINOZA, quien se presenta como representante del Centro de Investigación en Materiales



COTEJADO



LIC. LEOBARDI
NOTARIO PUBLICO
DISTRITO JI
CHIHUAHUA

Avanzados, Sociedad Civil, del Departamento de Medio Ambiente y Energía, **INGENIERO RODOLFO ANTONIO DE MUCHA BAUTISTA**, quien se presenta como Jefe de Coordinación de Expansión de la empresa "Radiomovil Dipsa, Sociedad Anónima de Capital Variable e **INGENIERO MARCOS ENRIQUE GARCIA CAÑEDO**, quien se presenta como Analista de Control de Obra y Aseguramiento de Radiobases de la empresa "Radiomovil Dipsa", Sociedad Anónima de Capital Variable. Acto seguido, me identifiqué como Notario Publico Numero Veinticuatro en actual ejercicio para este Distrito Judicial Morelos, Estado de Chihuahua, y en uso de la palabra el Ingeniero Rodolfo Antonio de Mucha Bautista, procede a darnos a los presentes una presentación de radiobases de telefonía celular, la cual fue impresa por Telcel y entregada a los presentes; dicha presentación en los términos del escrito que me es entregado y que anexo a la presente diligencia con el numero "1" uno para que forme parte integrante de la misma. Una vez finalizada la exposición, intervienen los señores Alberto Sánchez Carrillo y Arturo Limón Domínguez, objetando que el aparato no presentaba algún certificado de calibración por el fabricante, a lo que el Ingeniero Marcos Enrique García Cañedo le respondió que el equipo de medición se encontraba calibrado y que por ser un equipo rentado, no se contaba en ese momento con dicho certificado, inclusive trató de comunicarse con la empresa que lo rentaba, no siendo posible por tener cerradas sus oficinas en dicho momento. Una vez aclarado el punto, se procede a realizar una explicación del equipo que se muestra, el cual es un Medidor de Radiación para la medición isotrópica de campos electromagnéticos, modelo EMR-20 y marca Narda Safety Test Solutions y con números de serie 2244/90.20, 2244/20, AS-0077 y AT-0034, según se muestra en el equipo de medición y el manual de operación; una vez concluida la explicación se realizaron mediciones de referencia, según expone el Ingeniero Rodolfo Antonio de Mucha Bautista, a un aparato de radio y un aparato de televisión. -----

El Ingeniero Marcos Enrique García Cañedo, comenzando con una explicación del proceso de calibración, el Ingeniero Luis Duarte Amador, hizo mención que el límite recomendado según la Comisión Internacional de Protección contra la Radiación No Ionizante es de 9 nueve watts por metro cuadrado, sin embargo el Ingeniero Marcos Enrique García Cañedo comenta que para esta práctica se utilizará el valor más estricto de 4.5 cuatro punto cinco watts por metro cuadrado. Una vez establecido el límite en el equipo y apegado a la tabla de calibración del manual de operación, el cual marca que para una frecuencia de 100 cien mega hertz, el factor de calibración es de 0.946 cero punto novecientos cuarenta y seis, procedió a calibrar dicho valor en el equipo de medición y midió la densidad de

Lic. Leonardo Mexa Santini

Notario Público Número Veinticuatro

Distrito Judicial Morelos

Estado de Chihuahua



LEONARDO MEZA SANTINI
CO No. VEINTICUATRO
DISTRICTO JUDICIAL MORELOS
CHIHUAHUA, CHIH.

radiación en un aparato de radio sintonizado en la frecuencia de 104.5 ciento
cuatro punto cinco mega hertz. La lectura registrada en el equipo es de 0.0050
cero punto cero, cero, cincuenta mili watts por centímetro cuadrado. -----

A continuación, nuevamente se calibra el equipo con un valor de 0.983 cero punto
novecientos ochenta y tres, según la tabla de calibración, para una frecuencia de
200 doscientos mega hertz. Se prende y se sintoniza ahora la televisión en el
canal 11, informando el Ingeniero Rodolfo Antonio de Mucha Bautista, dicho canal
opera en un rango de frecuencias de 198 ciento noventa y ocho a 204 doscientos
cuatro mega hertz, siendo la lectura del equipo de 0.0300 cero punto cero, tres
cientos mili watts por centímetro cuadrado. -----

Acto seguido, nos trasladamos a la azotea del edificio, donde manifiesta el
Ingeniero Rodolfo Antonio de Mucha Bautista, se encuentra situada una radiobase
perteneciente a la empresa y la cual opera con tecnología GSM en una frecuencia
de 1.9 uno punto nueve giga hertz. En este acto se toma una serie de tres
inspecciones fotográficas que se anexan con los números "2" dos, "3" tres y "4"
cuatro. Se procede nuevamente a calibrar el equipo con un valor de 0.884 cero
punto ochocientos ochenta y cuatro, valor correspondiente, según la tabla de
calibración, a una frecuencia de 1.8 uno punto ocho giga hertz. Se procede a
realizar una medición colocando, lo que el Ingeniero Rodolfo Antonio de Mucha
Bautista señala como la punta de prueba del equipo de medición, en contacto
directo con una de las antenas y el valor obtenido en la lectura del equipo fue de
0.9367 cero punto nueve mil trescientos sesenta y siete mili watts por centímetro
cuadrado, también se observa que en el equipo de medición se enciende un
indicador así como una alarma sonora, a lo que el Ingeniero Marcos Enrique
García Cañedo, comenta que la razón de la alarma del equipo es porque se está
sobrepasando el límite previamente establecido de 4.5 cuatro punto cinco watts
por metro cuadrado y comienza a separar el equipo de la antena y a una distancia
aproximada de 15 quince centímetros, se apagan tanto la alarma sonora como la
auditiva y la lectura es de 0.0092 cero punto cero, cero, noventa y dos mili watts
por centímetro cuadrado; a una distancia aproximada de 1 un metro, la lectura
registrada es de 0.0006 cero punto cero, cero, seis mili watts por centímetro
cuadrado; se continúa alejando el equipo y a una distancia aproximada de 2
metros, la lectura es de 0.0013 mili watts por centímetro cuadrado; a una distancia
aproximada de 3 metros, la lectura que marca es de 0.0050 cero punto cero, cero,
cincuenta mili watts por centímetro cuadrado. El Ingeniero Marcos Enrique García
Cañedo, hace hincapié que en la azotea nos encontramos rodeados de varias
antenas y que las mediciones que se están realizando toman la lectura no de una
sola antena sino de todas ellas, que en total suman 6 seis. -----

COTEJADO



LIC. LEONARDO M
NOTARIO PUBLICO No
DISTRITO JUDICIAL
CHIHUAHUA

Una vez concluidas las mediciones en la azotea del edificio, nos trasladamos a la planta baja, específicamente al área de estacionamiento, donde realizamos una medición más a una distancia de aproximadamente 30 treinta metros de la antena más cercana de las ubicadas en la azotea del edificio ya mencionado, siendo la lectura registrada de 0.0005 cero punto cero, cero, cero, cinco mili watts por centímetro cuadrado. -----

Una vez registrada la lectura anterior, nos trasladamos al domicilio marcado con el número 1708 un mil setecientos ocho de la calle Pericos, Colonia Campesina de esta ciudad de Chihuahua, donde se ubica, en la azotea de una casa habitación, una torre, que a decir del Ingeniero Rodolfo Antonio de Mucha Bautista, es de una altura de 18 dieciocho metros. Se procedió a tomar la lectura con el equipo de medición a una distancia de 23.82 veintitrés punto ochenta y dos metros de las antenas y el valor registrado es de 0.0001 cero punto cero, cero, cero, uno mili watts por centímetro cuadrado. -----

Acto seguido, nos trasladamos a las instalaciones donde se encuentra el Hospital CIMA, ubicado en el domicilio marcado con el numero 7120 siete mil ciento veinte de la calle Haciendas del Valle, fraccionamiento Plaza las Haciendas, donde manifiesta el Ingeniero Rodolfo Antonio de Mucha Bautista, se localiza otra radiobase en la azotea de dicho hospital. Ubicándonos a un costado del edificio, en el estacionamiento y a una distancia aproximada de 40 cuarenta metros de la antena más cercana, el Ingeniero Marcos Enrique García Cañedo procede a tomar la lectura, siendo ésta con valor de 0.0001 cero punto cero, cero, cero, uno mili watts por centímetro cuadrado. -----

Con lo anterior, siendo las 19:10 horas del día de la fecha, por concluida la presente levantándose el acta respectiva en los termino asentados. -----

YO, EL NOTARIO DOY FE Y CERTIFICO: -----

A).- Que conozco a la compareciente quien tiene a mi juicio la capacidad legal necesaria para otorgar el presente acto jurídico. -----

B).- Que por sus generales, la compareciente, bajo protesta de decir verdad, manifestó ser: Mexicana por nacimiento e hija de padres mexicanos; la **LICENCIADA MARIA MAGDALENA RAIGOZA LOZOYA**, originaria de Chihuahua, Chihuahua, con fecha de nacimiento el día veintidós de Julio de mil novecientos sesenta y uno, Licenciado en Derecho, cedula numero 1768301, con registro federal de contribuyentes RALM 610722-786, casada, con domicilio en Calle Florida, número 3408 tres mil cuatrocientos ocho, del fraccionamiento Quintas del Sol, de esta ciudad. -----

C).- Que dí a leer la presente acta a la compareciente explicándole su valor y consecuencias legales, estuvo conforme con su tenor la ratifico y firmo para

Lic. Leobardo Meza Santini

Notario Público Número Veinticuatro

Distrito Judicial Morelos

Estado de Chihuahua



ZA SANTINI
VEINTICUATRO
L. MORELOS
CHIH.

constancia en unión del Suscrito Notario.-----

D).- Autorizo en la Ciudad de Chihuahua, Chihuahua, a los veinte días del mes de octubre del año dos mil seis, y la inscribo con el número 9,081 nueve mil ochenta y uno, del Libro de Registro de Actos Fuera De Protocolo número 11 Once de la Notaria a mi cargo en esta misma fecha.-----

LICENCIADA MARIA MAGDALENA RAIGOZA LOZOYA

EL NOTARIO PUBLICO NUMERO VEINTICUATRO

LIC. LEOBARDO MEZA SANTINI



LIC. LEOBARDO MEZA SANTINI
NOTARIO PUBLICO No. VEINTICUATRO
DISTRITO JUDICIAL MORELOS
CHIHUAHUA, CHIH.

COTEJADO

JO MEZA SANTINI
CO. NO. VEINTICUATRO
JUDICIAL MORELOS
AHUA, CHIH.



PRESENTACION DE RADIOBASES DE TELEFONIA CELULAR

Chihuahua, Chih.

OCTUBRE 2006



19
Cotejado



JEZA SANTINI
0. VENTICUATRO
AL MORELOS
1. CHIH.

¿QUÉ BENEFICIOS NOS DA LA TELEFONÍA MÓVIL?

- Comunicación con nuestra familia desde cualquier lugar sin dificultad.
- Mantenernos localizables ante cualquier eventualidad.
- Obtener ayuda al presentarse una emergencia estando fuera de nuestro hogar o trabajo.
- Obtener asistencia al presentarse cualquier percance automovilístico, en la casa o en el trabajo.



RADIOBASES

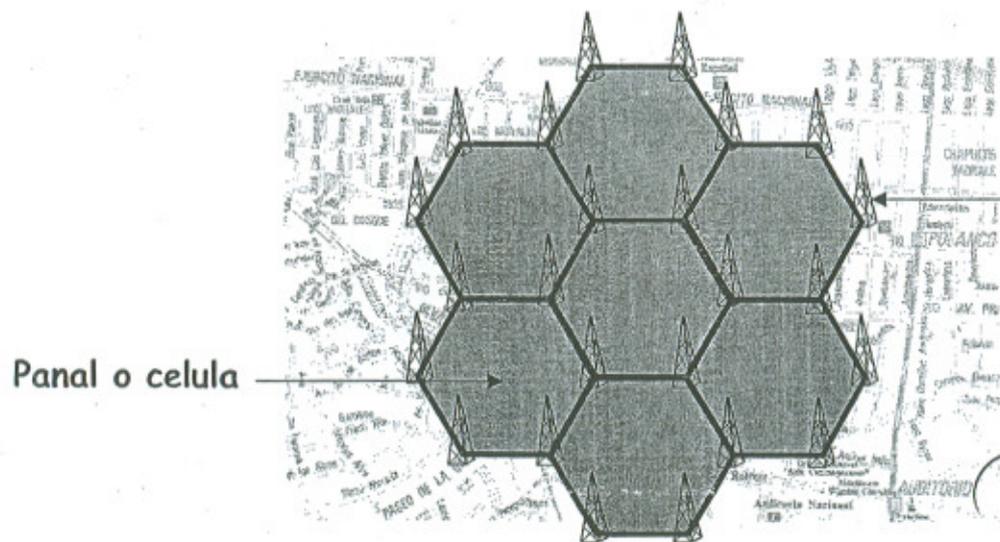
Cotejado



EZA SANTINI
A VENTICUATRO
AL MORELOS
CHIH.

¿CÓMO FUNCIONA LA TELEFONÍA MÓVIL?

- La telefonía móvil se lleva a cabo por medio de antenas de comunicación, ubicadas en radiobases muy parecidas a las de televisión o radio, con la diferencia de que trabajan con potencias más bajas y son de dos vías (envían y reciben la señal).
- Debido a su baja potencia, las radiobases tienen poco rango de alcance, lo que obliga a colocarlas estratégicamente por células como un panal de abejas, por lo que recibe el nombre de telefonía celular.



RADI OBASES

Radiobase

Cotejado

7

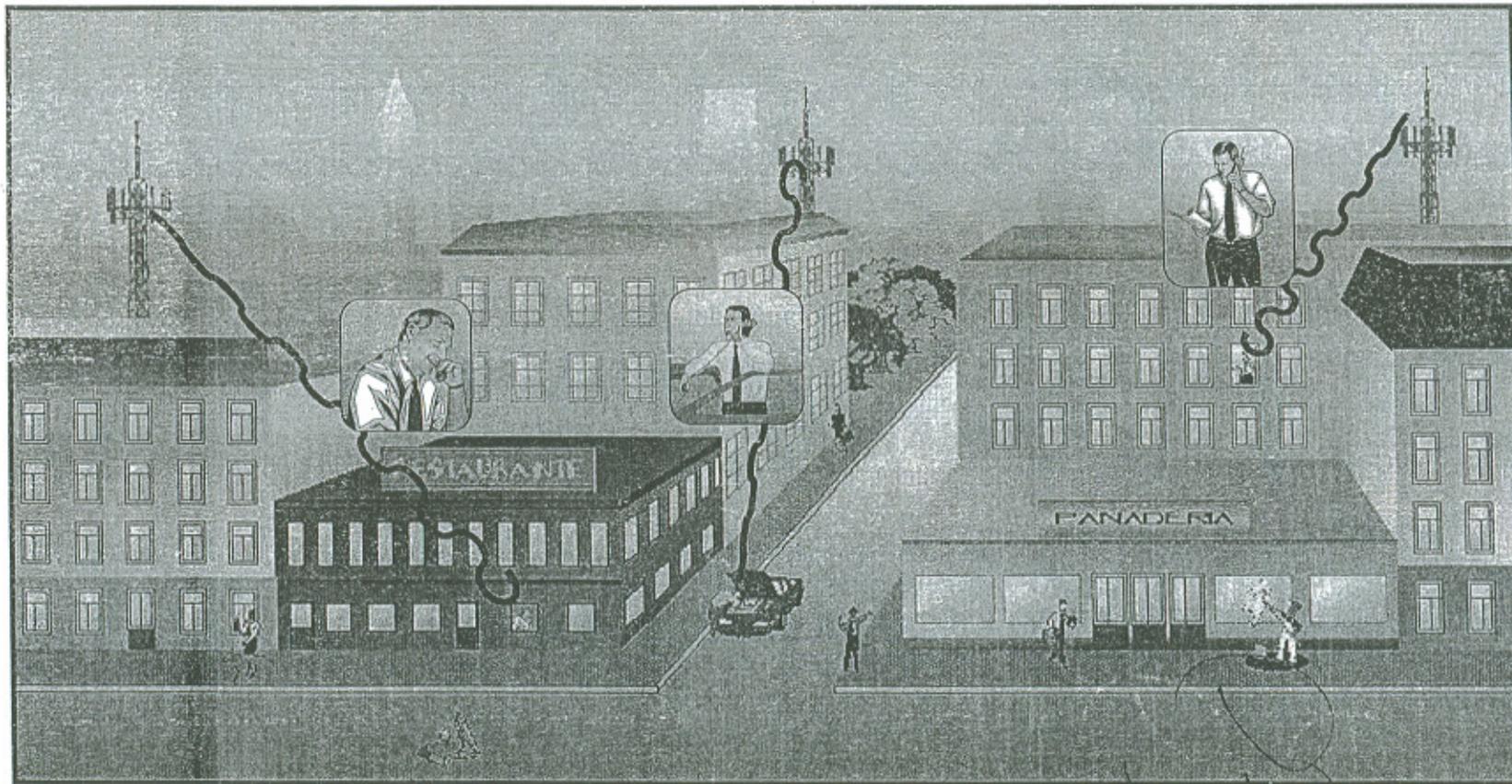


FEZA SANTINI
O. VEINTICUATRO
AL MORELOS
C.M.H.



¿CÓMO FUNCIONA LA TELEFONÍA MÓVIL?

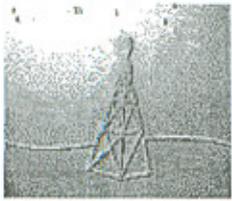
- Cuando se hace una llamada, el teléfono celular se esta comunicando a la radiobase más cercana, y esta a su vez a una central celular para enviar la señal a otro teléfono móvil o fijo.



RADI OBASES

Cotejado

2



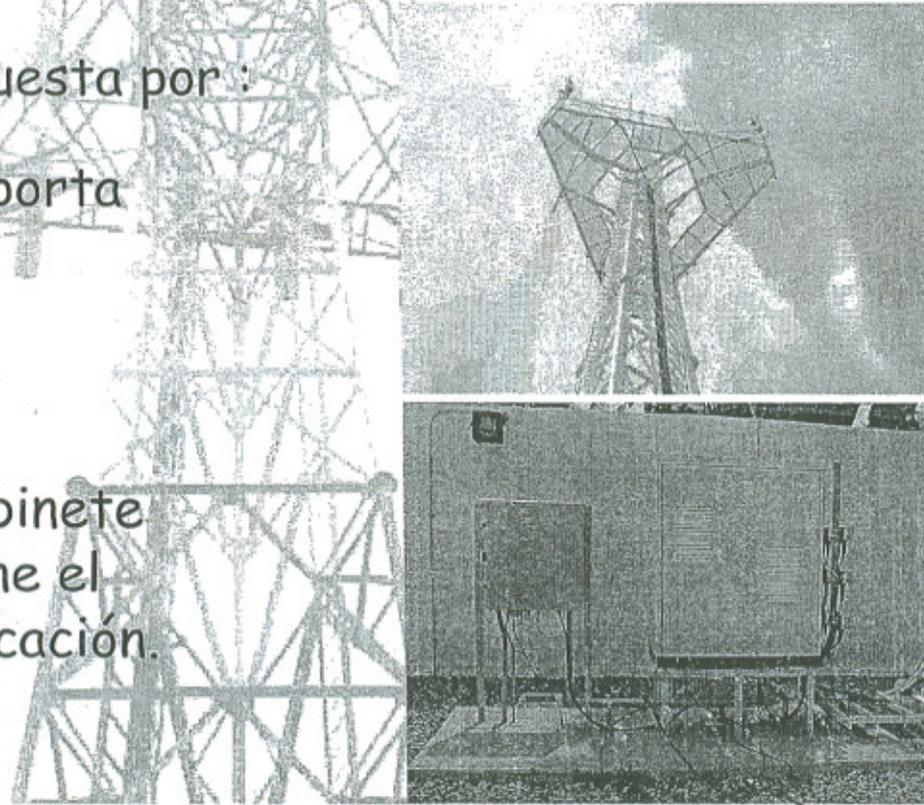
EZA SANTINI
2. VENTICUATRO
1. AL MORELOS
A. CHIH.

¿QUE ES UNA RADIOBASE Y PARA QUE SIRVE?

Una Radiobase es el lugar donde se instalan los equipos que permiten la comunicación móvil; y sirve para recibir y enviar la señal a los teléfonos celulares para la comunicación entre las personas.

Básicamente esta compuesta por :

- Una torre que soporta las antenas de comunicación,
- Y una caseta prefabricada, gabinete o sala que contiene el equipo de comunicación.



RADIOBASES

Cotejado

5

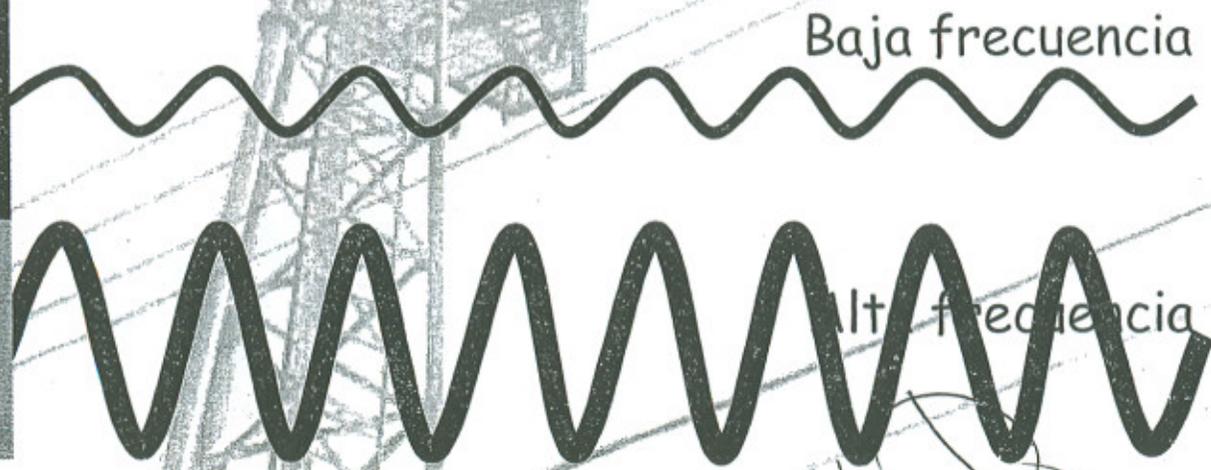


SONY
MAGNETIC
RECORDERS
CORPORATION

¿SON NOCIVAS LAS ONDAS DE UNA RADIOBASE?

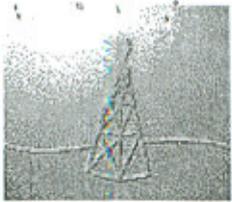
Existen dos tipos de ondas a las que estamos expuestos:
Las de baja frecuencia y las de alta frecuencia.

- Las ondas de baja frecuencia no causan daño a la salud, y estamos expuestos a ellas todo el tiempo, son emitidas por aparatos eléctricos y transmisores de radio, T.V. o celular.
- Las ondas de alta frecuencia pueden causar daño a la salud, pero su exposición es muy poco probable, son producidas por los rayos X y los rayos Gamma.



RADIOBASES

Cotejado

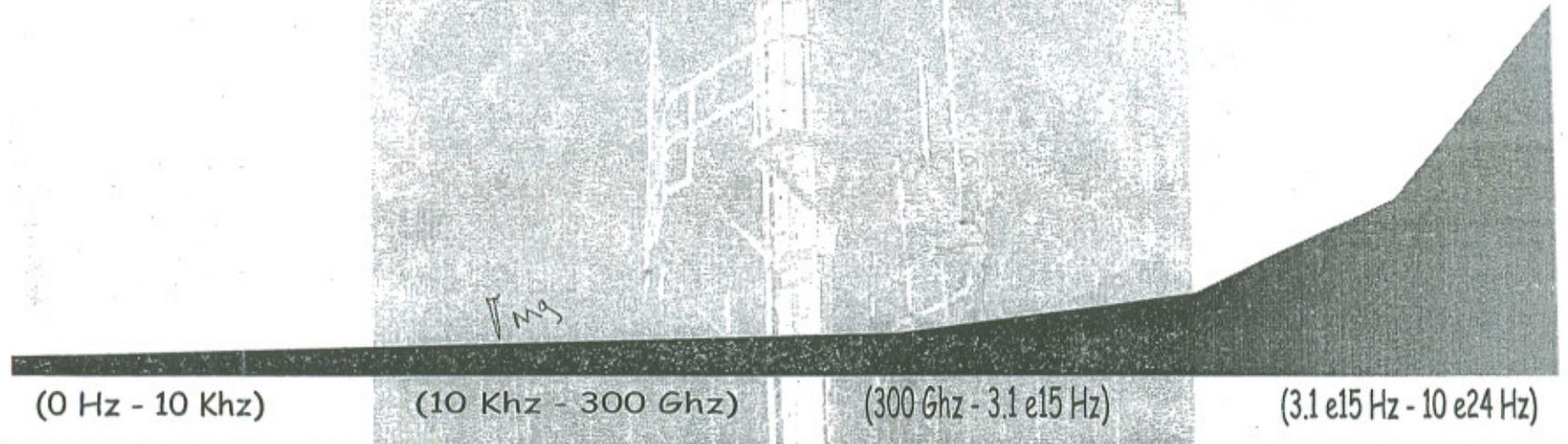


MAZZA SANTINI
 No. VEINTICUATRO
 DIGITAL MORELOS
 Toluca, CHIH.

¿SON NOCIVAS LAS ONDAS DE UNA RADIOBASE?



Mg



(0 Hz - 10 KHz)	(10 KHz - 300 Ghz)	(300 Ghz - 3.1 e15 Hz)	(3.1 e15 Hz - 10 e24 Hz)
APARATOS ELECTRICOS - Computadoras - Radio - Televisión	ONDAS DE RADIO - Transmisores de radio y T.V. - Horno de microondas - Telefonos celulares y radiobases	LUZ - Rayos Infrarrojos - Rayos Ultravioleta	RAYOS IONIZANTES - Rayos X - Rayos Gamma

RADIOBASES

Protegido

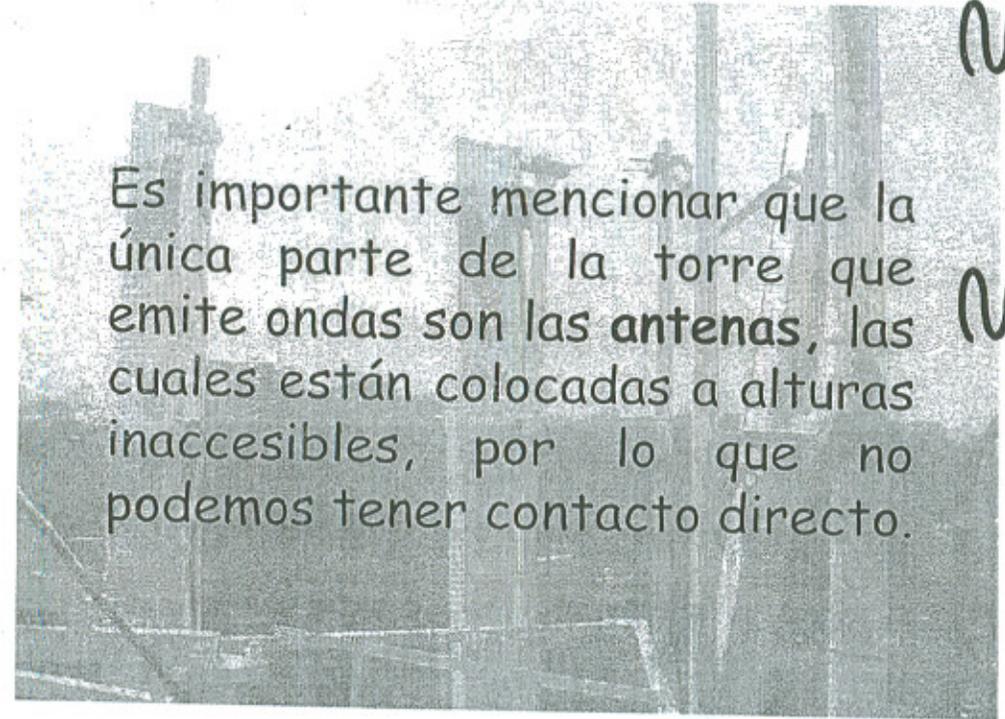
7



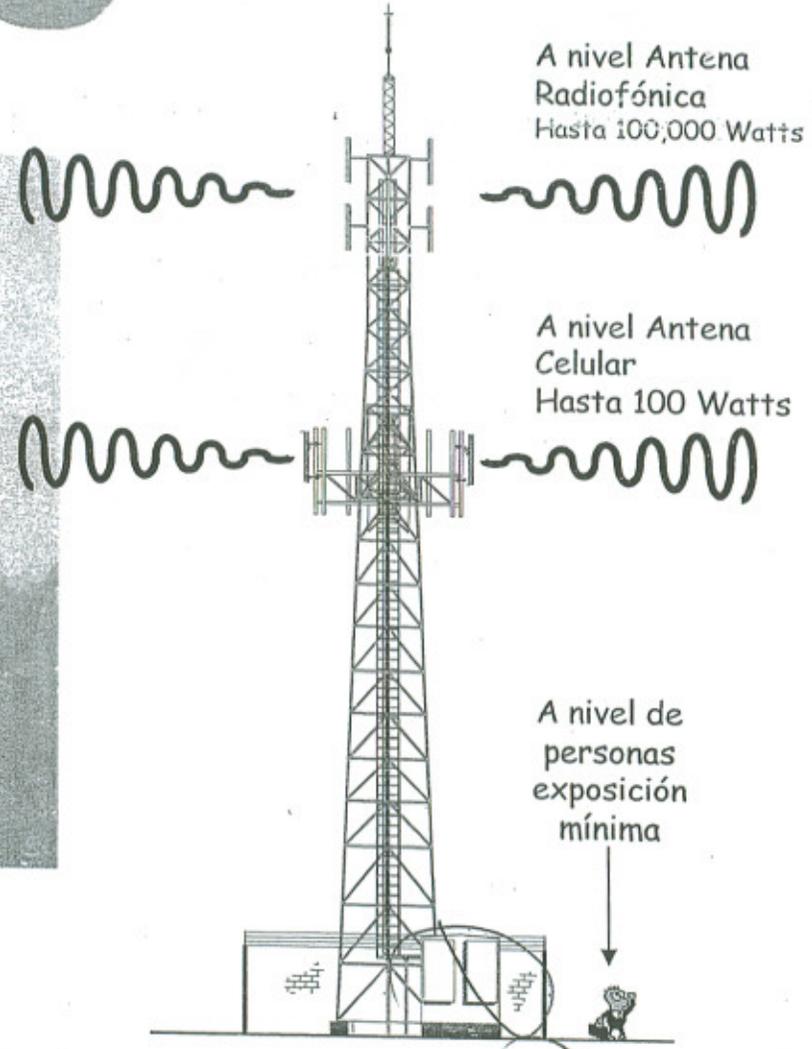
MEZA SANTINI
 NO. VENTICUATRO
 FICAL MORELOS
 JAL. CHIH.



¿ SON NOCIVAS LAS ONDAS DE UNA RADIOWASE? **NO**



Es importante mencionar que la única parte de la torre que emite ondas son las antenas, las cuales están colocadas a alturas inaccesibles, por lo que no podemos tener contacto directo.



RADIOWASES

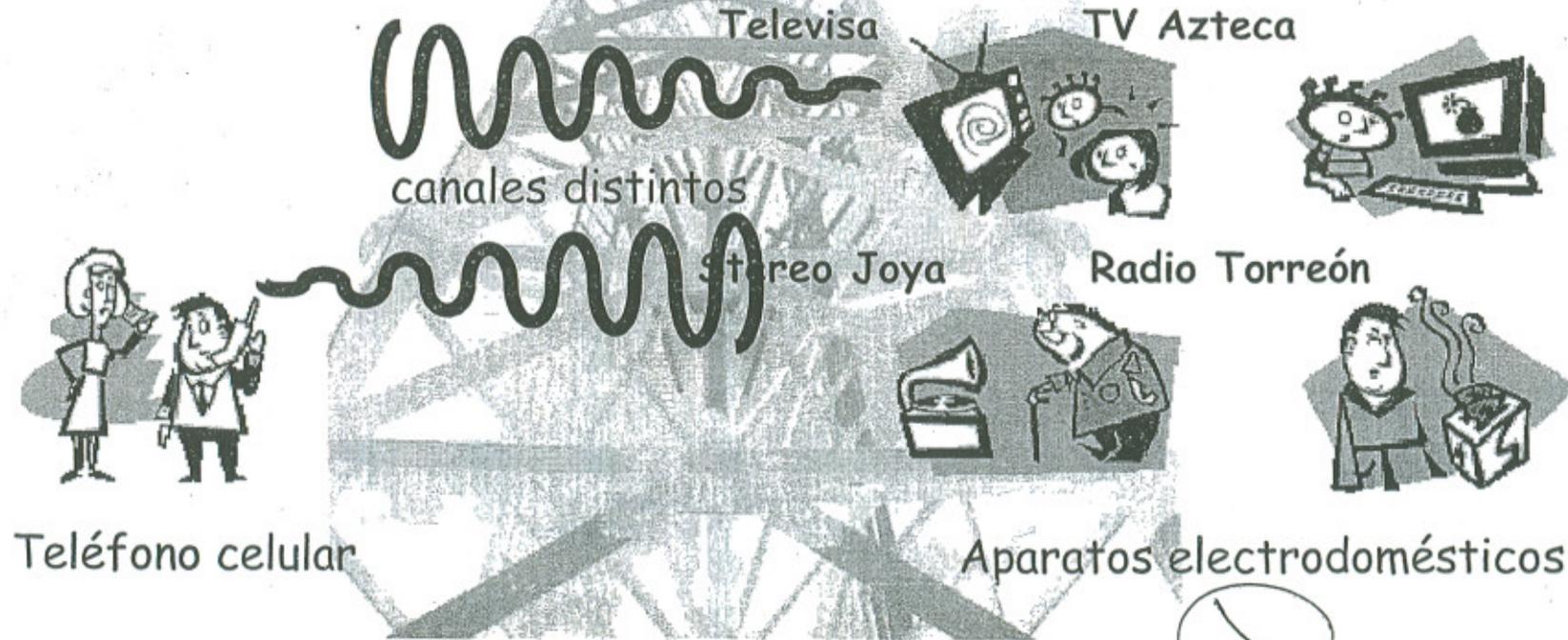
Cotejado



MEZA SANTINI
 N.º. VENTICUATRO
 JUDICIAL MORELOS
 AHUA, CHIH.

¿AFECTAN LAS ONDAS DE LA RADIOBASE A ELECTRODOMESTICOS?

Los aparatos electrodomésticos, en general no se verán interferidos por la señal emitida por una radiobase, ya que estos operan en diferentes canales (Frecuencias).



RADIOBASES

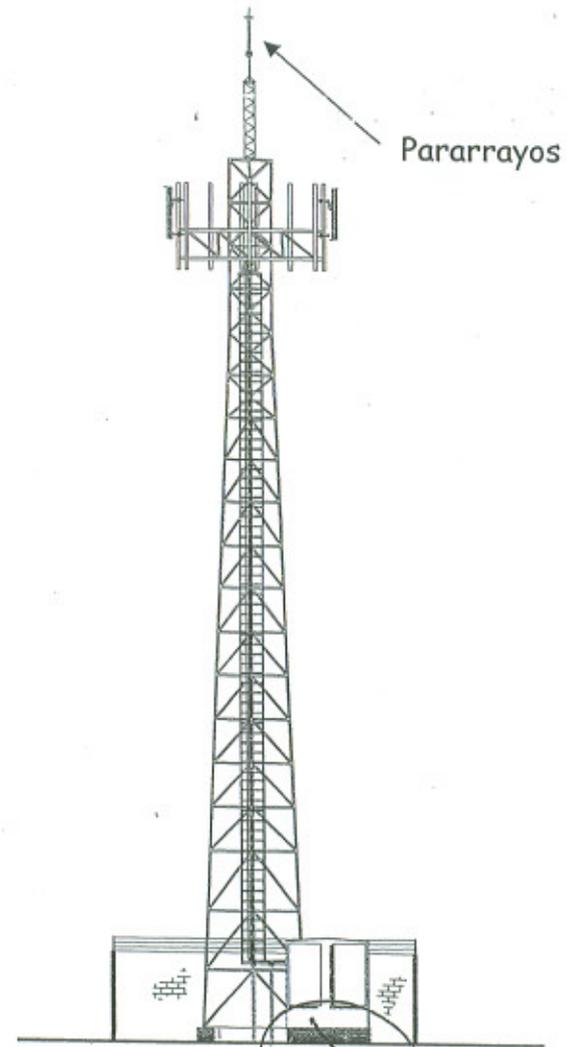
Cotejado



SANITARIO
CENTRO
DE
ESTUDIOS
EPIDEMIOLÓGICOS

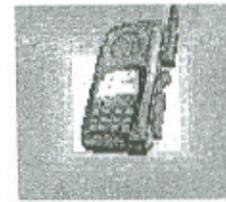
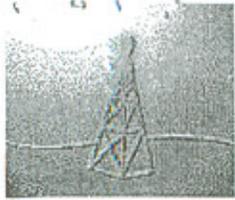
¿UNA RADIOBASE PUEDE PROTEGERNOS DE LOS RAYOS?

Debido a que cuenta con un pararrayos diseñado para absorber la energía y canalizarla directo a la tierra, protege completamente de este tipo de fenómenos, no solo los equipos que operan en la radiobase, sino también los de las casas de los alrededores, incluyendo a las personas, en un radio similar a la altura de la torre.



RADIOBASES

Estojada

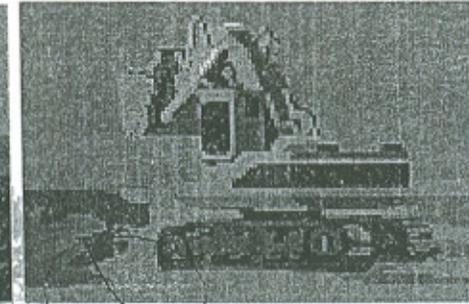
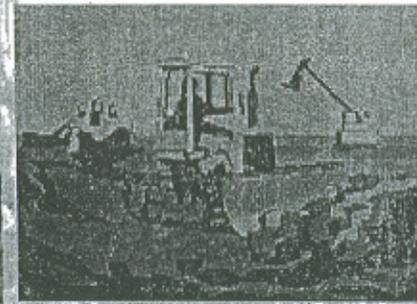


10 MEZA SANJINI
30 NO. VENTANILLAS
JUDICIAL MORELOS
AHUA, CHIH.



¿SE PODRÍA CAER LA TORRE?

- Antes de la construcción de una torre se hace un estudio del *suelo* que nos indica el tipo existente y nos determina la cimentación a usar, lo cual nos asegura al 100% su estabilidad.
- Por otra parte, la estructura del cuerpo de la torre, esta diseñada para soportar los vientos y sismos más fuertes; como se ha podido constatar en los últimos huracanes y temblores que se presentaron en la República Mexicana.
- Todas las radiobases son construidas con personal altamente calificado que cuida el cumplimiento de las especificaciones internacionales, medidas de seguridad, y materiales de la mejor calidad.

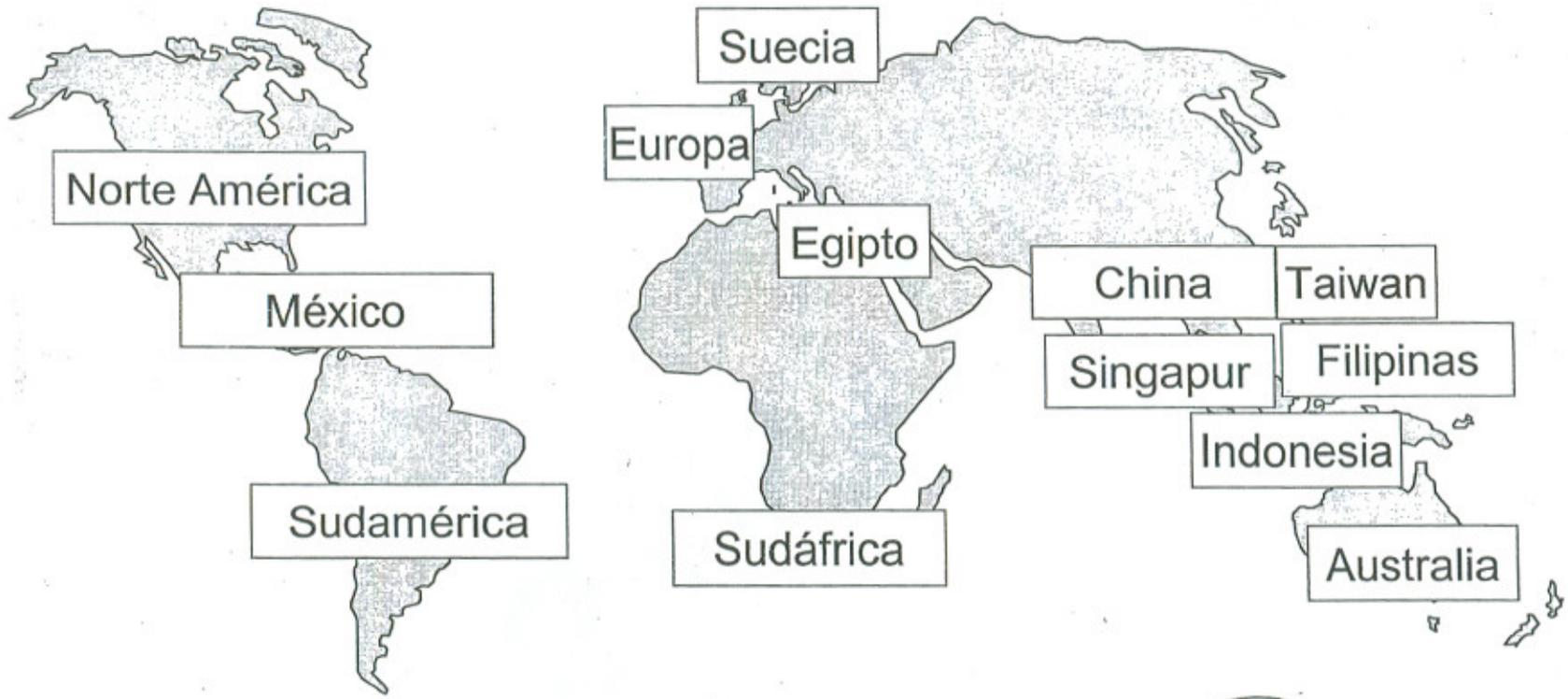


RADIOBASES

Cotejado

12

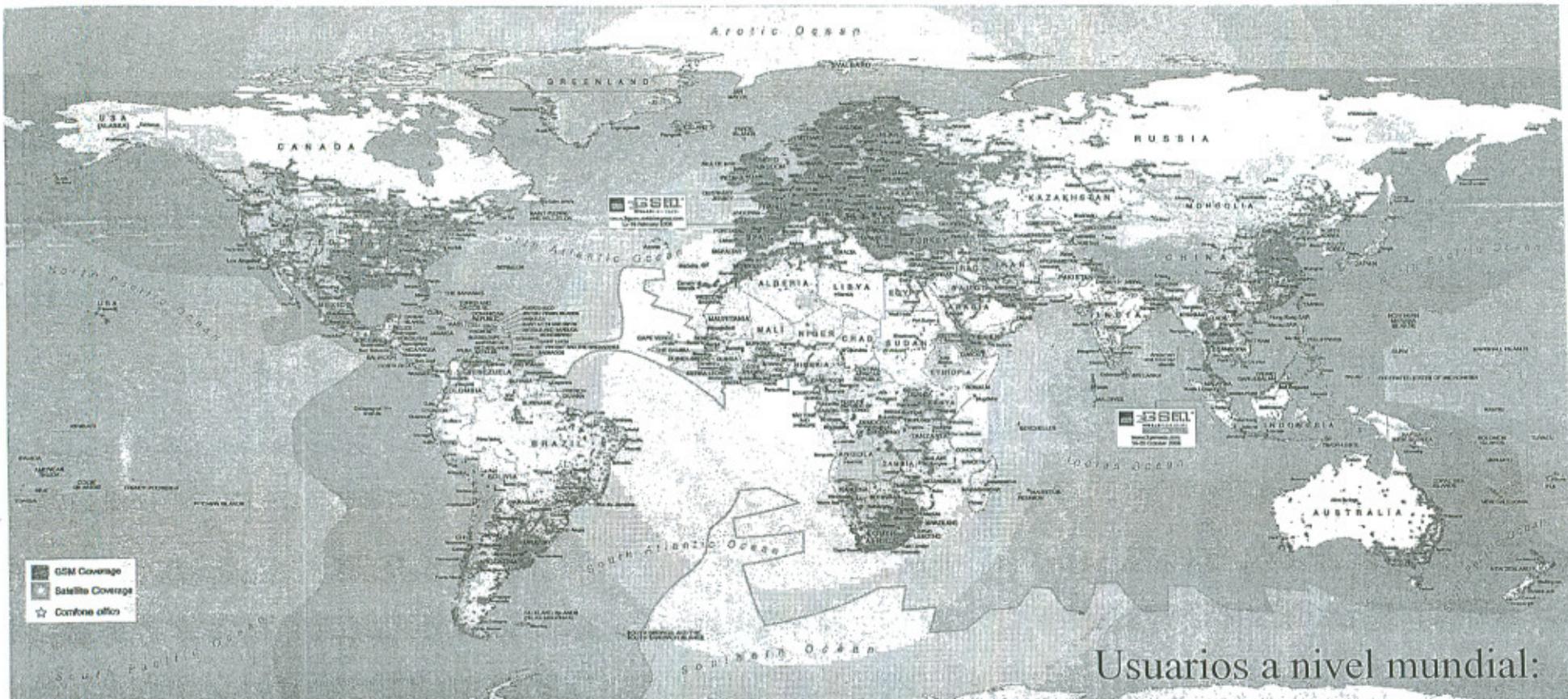
Países con sistemas de telefonía móvil



Cotejados

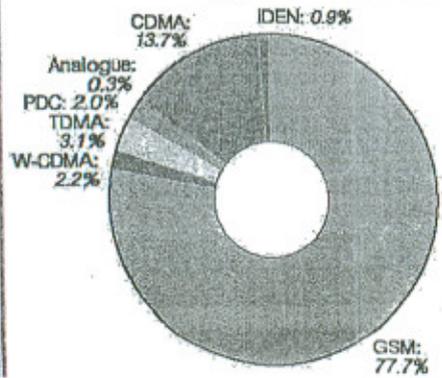
Cobertura mundial

O MEZA GANTINI
 O NAG VENTIGUATRO
 IDIQUE MORELOS
 HUA, CHIH.

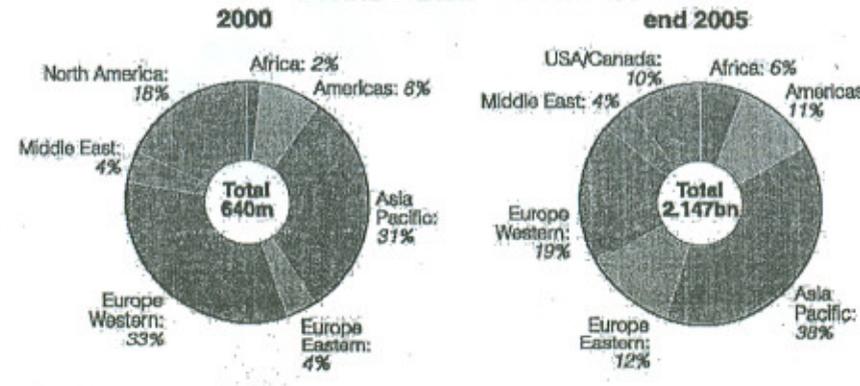


Usuarios a nivel mundial:
2.147 billones

Technology market shares



Global cellular subscribers



Usuarios a nivel nacional:
50 millones

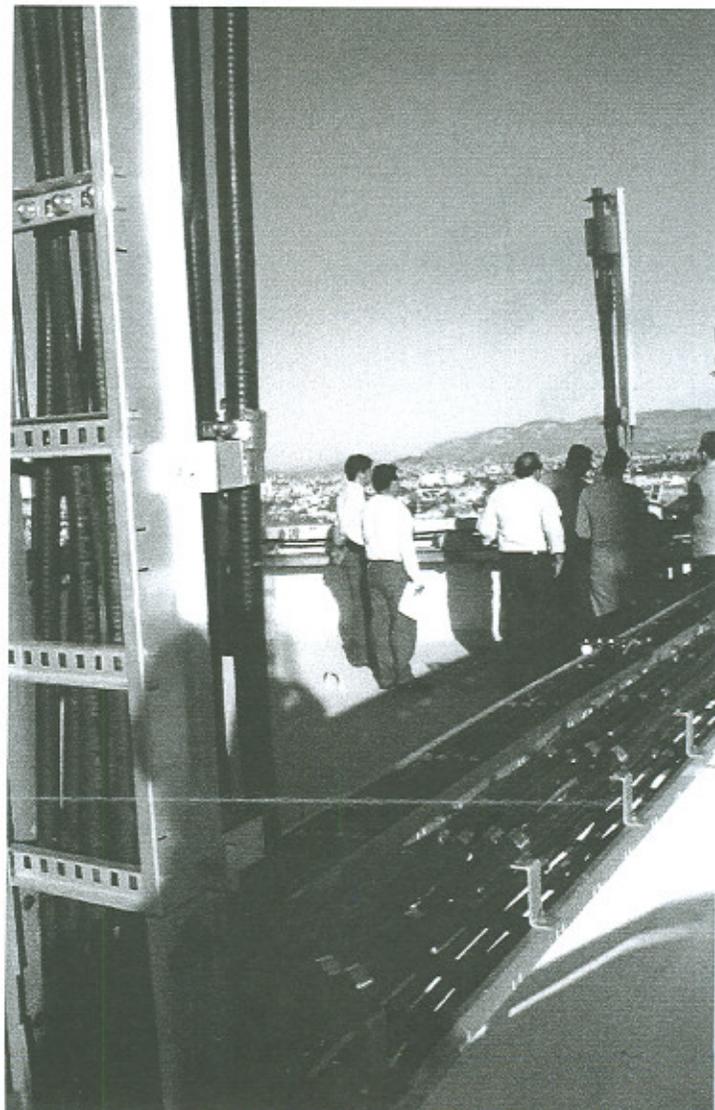
Cotejado 14



MEZA SANTINI
No. VEINTICINCO
CENTRAL MORELOS
1A, CHIH.

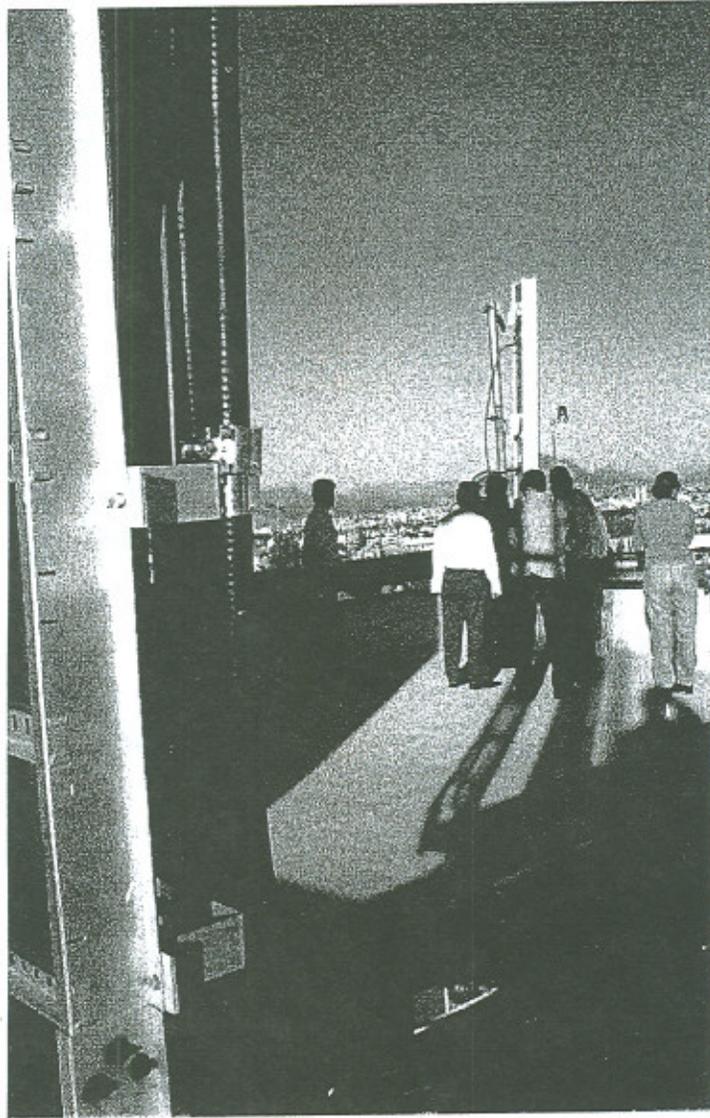


E. Cotejado





MEZA SANTI
10. VEIN
IAL MORELOS
CHH.



Estimado