



## **NAPs CABASE**

Hernan Seoane - Parana 2013

# ¿Cómo estamos?



## Ranking: Puesto 109 de 180 países

Apertura.com INFOTECHNOLOGY.COM

EDICIÓN IMPRESA | EDICIÓN ON LINE | SUSCRÍBASE

**CRONISTA.COM** Login | Regístrate  
Miércoles 13.03.2013 | 16:37  
+1 1,853

HOME ECONOMÍA Y POLÍTICA FINANZAS Y MERCADOS **NEGOCIOS** FINANCIAL TIMES EMPRENDEDORES

### La banda ancha argentina, entre las más lentas del mundo

21-02-13 00:00 El país se ubica en el puesto 107 de un ranking global que mide la velocidad con la cual los usuarios acceden a sus servicios virtuales a través del uso de la banda ancha. En la región, incluso es superado por Uruguay, Chile, México, Brasil y hasta por Puerto Rico

Me gusta 138 Enviar Twittear 48 +1 1,853

Texto Enviar Imprimir Comentar Compartir

ANDRÉS SANGUINETTI  
Buenos Aires

La velocidad promedio de descarga de datos desde Internet en la Argentina es de 4,22 megabits por segundo (Mbps), similar a la de Bahamas (4,28 Mbps) o a la de pequeña e ignota isla europea de Reunión (4,14 Mbps), situada en el océano Índico, al este de Madagascar, y con 800.000 habitantes que viven en 2.100 kilómetros cuadrados. Para quien no conozca de cifras utilizadas para medir el tiempo que un usuario tarda en



lanacion.com canchallena.com OHLALÁ! RollingStone Brando ¡HOLA! Susana Living Maru

lanacion.com { Sociedad

SALIR

Buscar...

INICIO ÚLTIMAS NOTICIAS SECCIONES OPINIÓN EDICIÓN IMPRESA BLOGS

Internet

Jueves 21 de febrero de 2013 | 08:20

### La banda ancha argentina, entre las más lentas del mundo

El país, de un ranking global que mide la velocidad promedio de descarga de datos desde la web por esa vía, se ubica en el puesto 107, de un total de 180 países

Ver comentarios Tweet Me gusta 1.007

A+ A-



En la Argentina ya son más 7 millones de usuarios que se conectan a Internet a través de banda ancha. Sin embargo, la velocidad promedio de descarga de datos desde la web, por esa vía, está lejos de ser la mejor; incluso, el servicio, es uno de los más lentos del mundo.

De acuerdo al ranking que confecciona anualmente la empresa norteamericana Ookla, dedicada a la

NET INDEX

ABOUT SOURCE DATA SPEEDTEST.NET PINGTEST.NET

DOWNLOAD INDEX

UPLOAD INDEX

QUALITY INDEX

VALUE INDEX

PROMISE INDEX

Go to my location →

Updated: Mar 12, 2013

Argentina

This country ranks in 104th place. Results were obtained by analyzing test data between Feb 11, 2013 and Mar 12, 2013. Tests from 3,105,999 unique IPs have been taken in this country and of 6,859,605 total tests, 409,537 are being used for the current Index.

4.26 Mbps

# Países: Top 10



## TOP TEN COUNTRIES

Graph Period:  
Dec 5, 2010 - Jun 5, 2013

Top Ten Country Ranking requires  
at least 100,000 unique IP  
addresses for a given country.

[See All Countries](#)

1 Hong Kong  
46.42 Mbps



2 Lithuania  
36.55 Mbps



3 Taiwan  
36.46 Mbps



4 Netherlands  
33.53 Mbps



5 Macau  
31.96 Mbps



6 Luxembourg  
31.93 Mbps



7 Switzerland  
31.41 Mbps



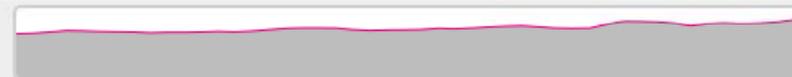
8 Sweden  
31.25 Mbps



9 South Korea  
31.24 Mbps



10 Romania  
30.89 Mbps

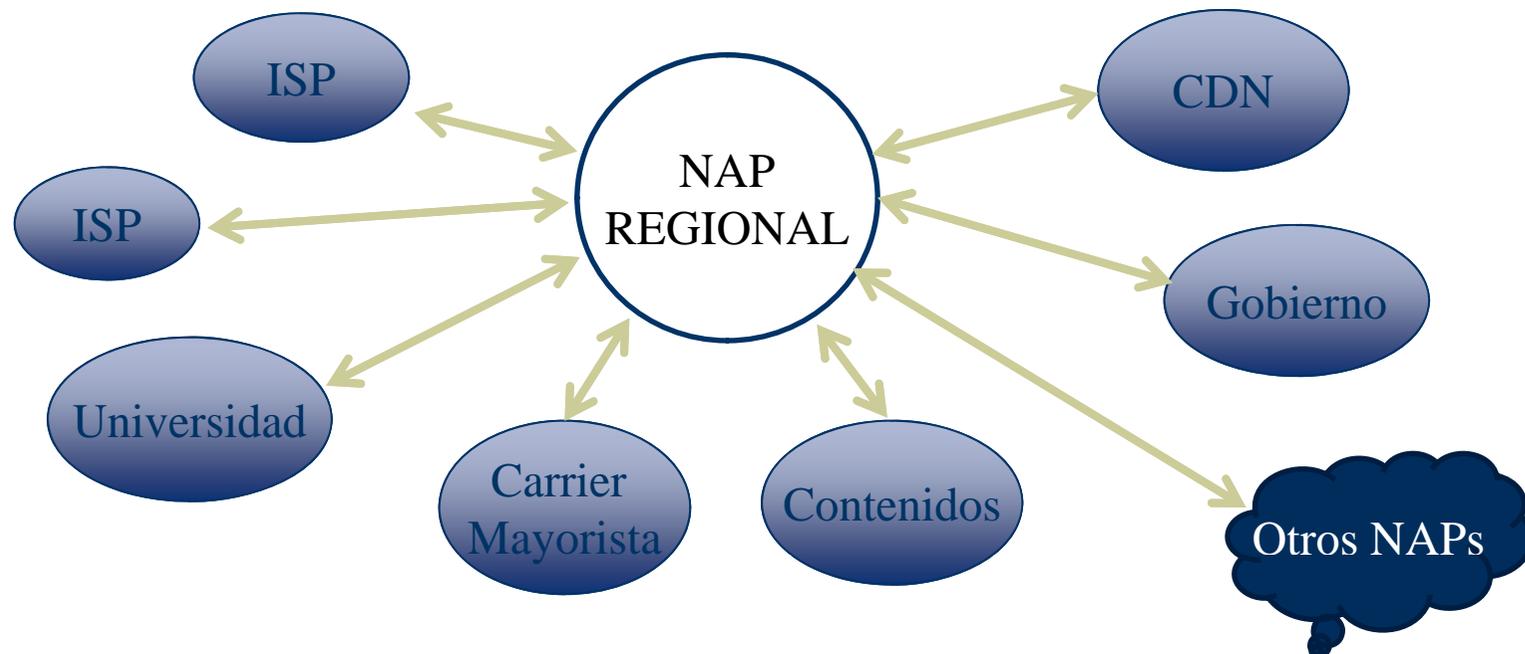


# ¿Que es un NAP?

NAP (Network Access Point) o IXP (Internet Exchange Point)



- Son puntos neurálgicos de Intercambio de Tráfico entre redes.
- **Objetivo:** Eficientizar el ruteo de Internet, mejorar la calidad de servicio, la velocidad y reducir los costos de interconexión.



# El Tráfico en Internet



- En internet, el tráfico tiene distinto valor dependiendo de donde proviene o de a donde se lo va a buscar.
- Tiene un costo diferente el tráfico interno de mi red que un tráfico externo de mi red.
- Los proveedores generalmente no lo desglosan y cobran un valor uniforme.

# Los "NAPs CABASE" permiten dividir en 4 Tráficos



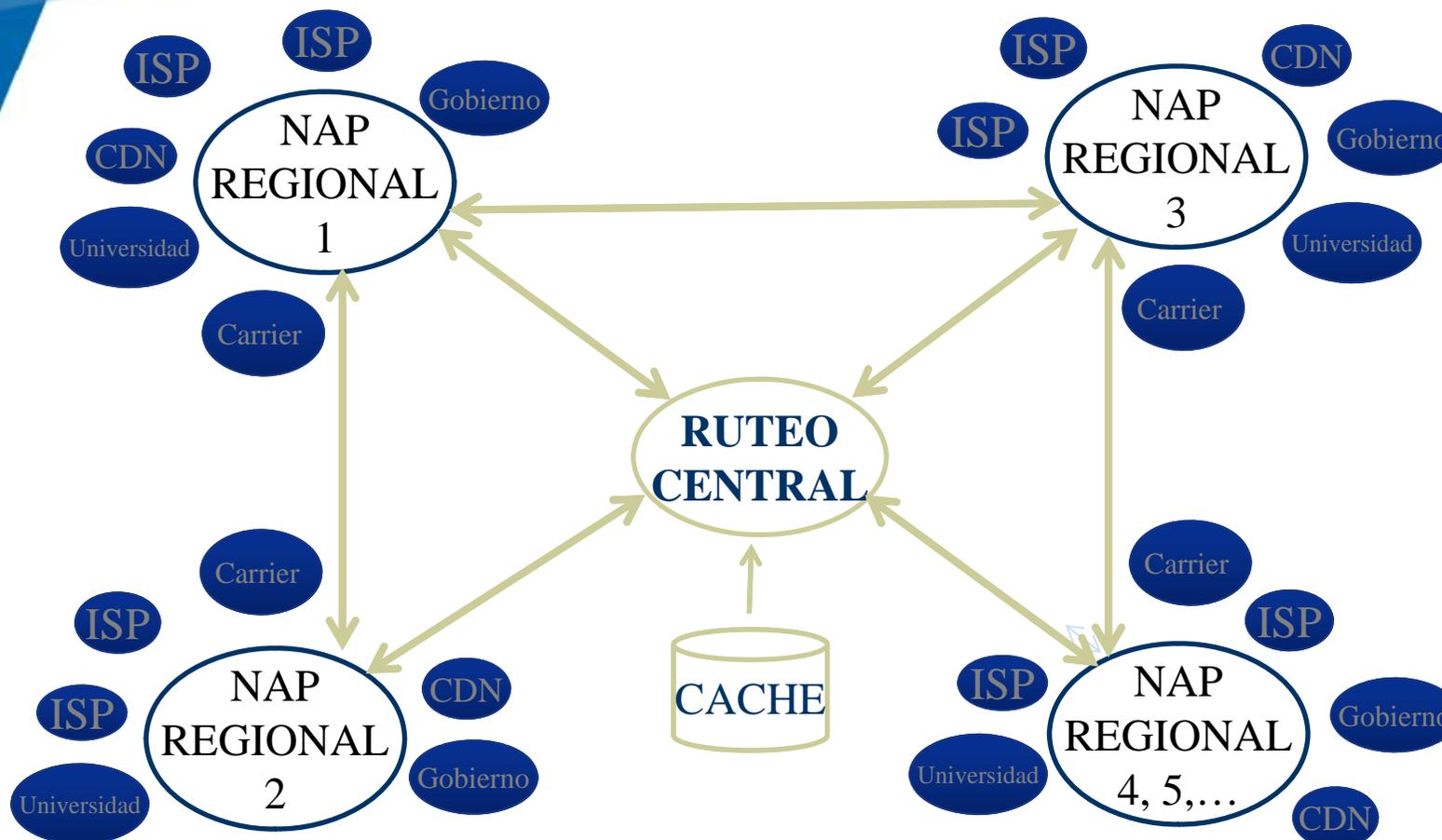
1. Interconexión con Tráfico Local.
2. Interconexión entre "NAPs" (Transporte).
3. Interconexión a CACHES (Acumuladores).
4. Interconexión con Tráfico Internacional.

# Tráfico LOCAL



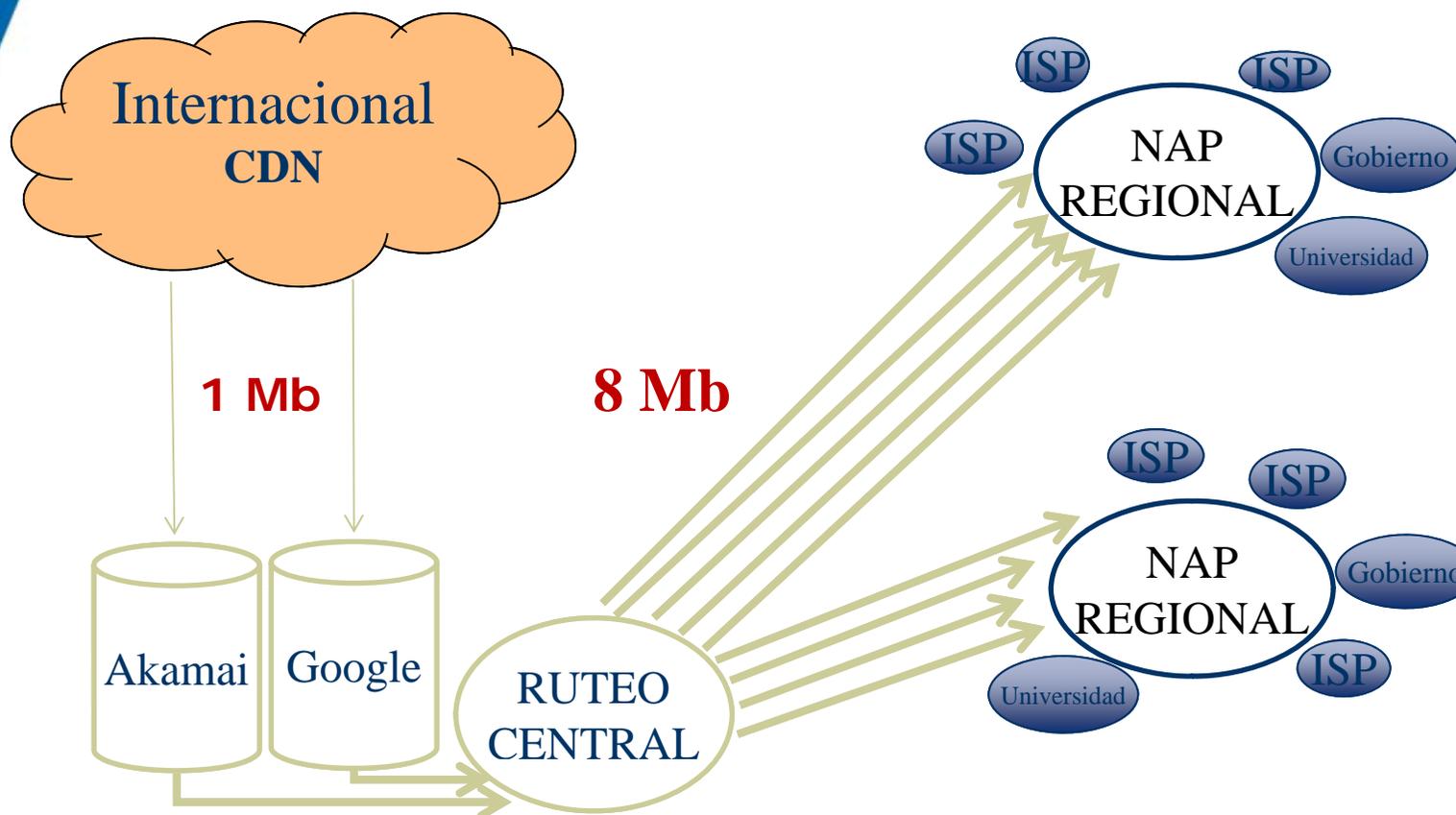
- Intercambio a valor \$ 0

# Tráfico entre NAPs



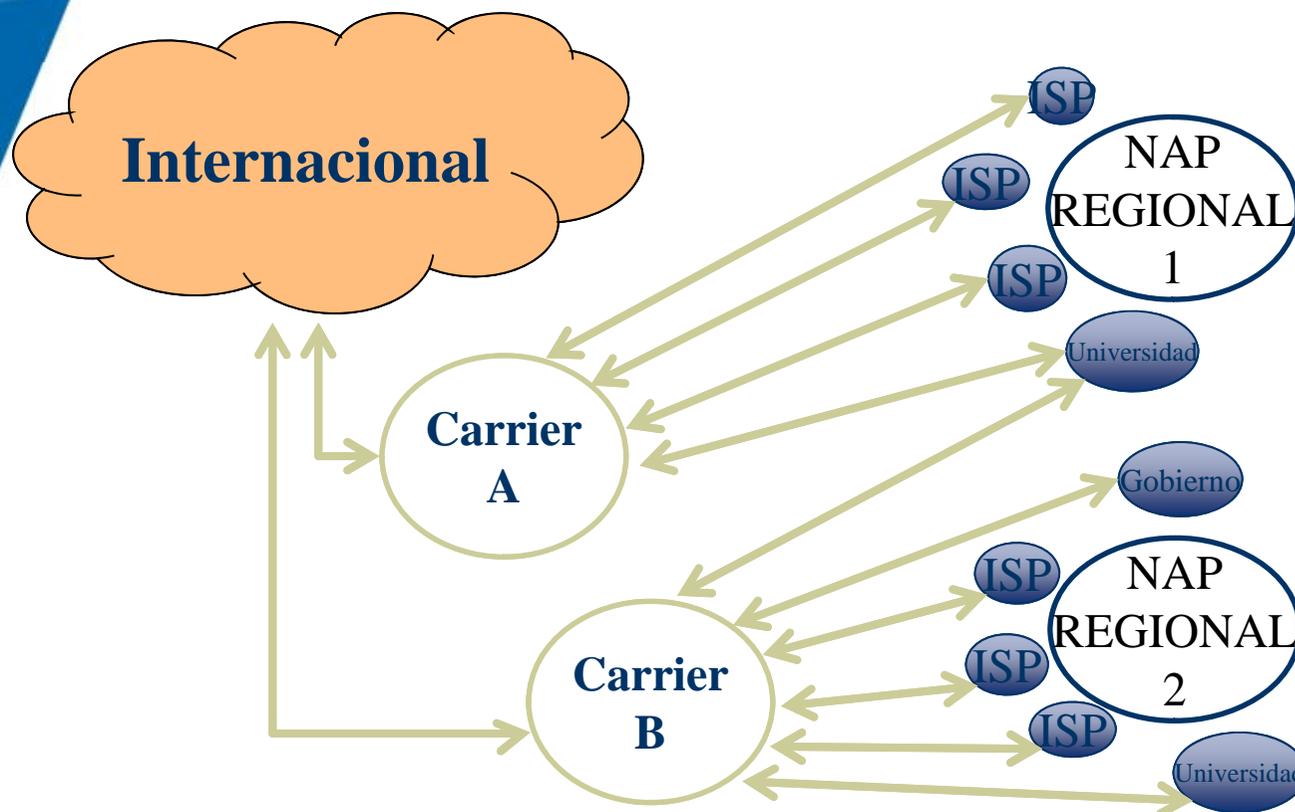
- Intercambio a valor u\$s 27 el Mb
- Se paga POR USO al 95% percentil

# Tráfico CACHES



- Relación 1 en 8
- Intercambio CACHE es por uso al 95 percentil .  
Costo aprox. u\$s 0,20 a u\$s 7 el Mb

# Tráfico Internacional



- Tráfico Internacional a razón de u\$s 39 el Mb
- Descuentos por volumen generado en toda la red

# Miembros Conectados al NAP



## Desglose de Tráfico

- **40%** de su tráfico total lo cursan por el NAP  
Desglosado de la siguiente manera:
  - 1% INTERCAMBIO LOCAL
  - 9% TRAFICO entre otros NAPS
  - 25% TRAFICO con el CACHE GOOGLE
  - 5% TRAFICO con el CACHE AKAMAI
- **60%** restante, sale por su enlace Internacional

# Ejemplo de costos



Ejemplo para contratación de **200** Mb a **u\$s 80** con NAP y sin NAP

Item	Con Nap	Sin Nap
TRÁFICO INTERNACIONAL (120)	u\$s 4.680	u\$s 16.000
TRÁFICO ENTRE NAPs (80)	u\$s 1.795	
BOCA DE INTERCAMBIO de 100Mb	u\$s 150	
CACHES	u\$s 55	
ULTIMA MILLA AL NAP		
<b>TOTAL</b>	<b>u\$s 6.680</b>	<b>u\$s 16.000</b>

## Estimación Tráfico del Miembro NAP:

Tráfico Internacional 60%: U\$S 39 Mb  
Tráfico Transporte 35%: U\$S 27 Mb al 95% por uso  
Tráfico Intercambio Local 5%: U\$S 0 Mb  
Boca 100 Mb en Nap: U\$S 1,5 Mb  
Caches 30% del tráfico: U\$S 1,1 Mb promedio  
Última Milla al Nap: dependerá de la conexión del miembro

# Ventaja de Pagar por Uso al 95%



## SIN NAP

Contrato 200 Mb a u\$ 80 = pago u\$ 16.000

Si utilizo 160 Mb de los 200 contratados (dejando 40Mb libres) el costo real por MB equivale a u\$ 100 (no U\$ 80)

## CON NAP

Pago exactamente por lo que utilizo

Utilizo 160 Mb y pago por 160 mb al 95% = 155 MB

Valor del Mb transporte u\$ 27 = pago u\$ 4.185

# Bondades del modelo



- Punto Neutral de intercambio de tráfico.
- Pago por Uso.
- Descuentos por volumen generado en la red.
- Modelo cooperativo sin fines de lucro.
- Mejora el ruteo y la calidad de servicio al usuario final.



CAMARA ARGENTINA DE INTERNET

# NAPs CABASE - Requisitos



- 1. POSEER UN ASN. SE GESTIONA EN LACNIC. (VALOR U\$S 1.000 ÚNICA VEZ)**
- 2. POSEER BLOQUE DE DIRECCIONES IP. SE GESTIONA EN LACNIC. (VALOR MÍNIMO U\$S 900 ANUAL)**
- 3. ASOCIARSE A LA CAMARA ARGENTINA DE INTERNET - CABASE.**

## ¿Cómo se distribuyen gastos? - PUNTOS NAP



“PUNTOS NAP” es la UNIDAD DE MEDIDA que se utiliza para prorratear gastos e ingresos en forma proporcional entre los miembros.

<u>UNIDAD DE MEDIDA</u>	<u>PUNTOS NAP</u>
Boca de hasta 100 Mb	2 Punto
Boca Gigabit 1 Gb Cobre	6 Puntos
Boca Gigabit 1 Gb Fibra	9 Puntos
Boca 10 Gb Fibra	29 Puntos
Unidad de Rack	1 Punto
Rack Completo	45 Puntos

La mínima unidad de medida son (2) Puntos Nap por Socio.

Los Gobiernos, Universidades, etc. se los considera Miembros Especiales y abonan un valor anualizado.

# Valor Membresía NAP



## Los Gastos e Ingresos mensuales lo constituyen:

- Gastos directos del NAP (alquileres, seguros, compra de equipos, etc.)
- Gastos indirectos (ruteo central, administrador Gral, videoconf., etc.)
- Ingresos (incorporación de nuevos Miembros)

---

## Cuota Mensual NAP

### Valores de Referencia para (2) puntos NAP:

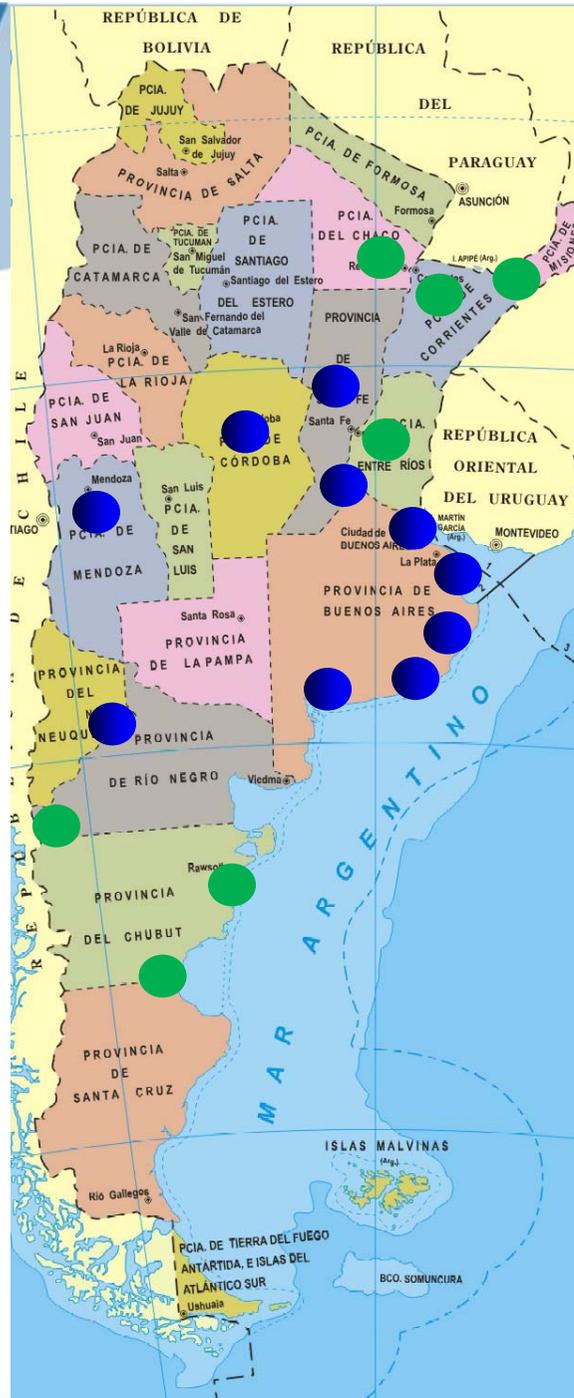
Ejemplo para un miembro del NAP Buenos Aires : **\$790**

Ejemplo para un miembro del NAP Bahía Blanca : **\$644**

Ejemplo para un miembro del NAP Neuquén : **\$774**

Ejemplo para un miembro del NAP Mendoza: **\$750**

*Los montos son calculados por el sistema de puntos NAP*



## NAPs CABASE REGIONALES 2013

### Ciudades!

BUENOS AIRES

NEUQUÉN

ROSARIO

SANTA FE

MENDOZA

PARTIDO DE LA COSTA

BAHÍA BLANCA

CÓRDOBA

LA PLATA

MAR DEL PLATA

### Prximamente:

BARILOCHE

PARANÁ

RESISTENCIA

CORRIENTES

POSADAS

LA MATANZA

TRELEW

COMODORO RIVADAVIA



CONECTADO A:



CAMARA ARGENTINA DE INTERNET

**NAPs CABASE**  
**La única Red Argentina**



**PARA LA APERTURA DE UN NAP REGIONAL**

Contactarse con CABASE

**WWW.CABASE.ORG.AR**

**info@cabase.org.ar**

**harris@cabase.org.ar**

# Esquema NAP's de CABASE

