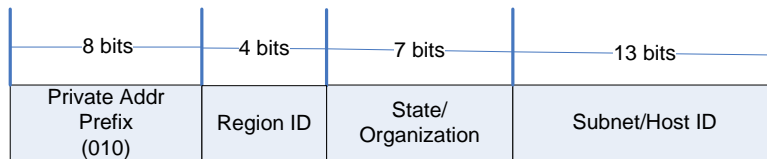


IPv4 ADDRESSING SCHEME/ ESQUEMA PROPUESTO DE DIRECCIONAMIENTO IPV4

REGIONES NAM/CAR: ENLACES T-T INTER/INTRARREGIONALES/ INTER/ INTRA REGIONAL G-G LINKS FOR NAM/CAR REGIONS

*Proposed by the CNS/ATM/SG Project G-G and A-G ATN Applications from their first Meeting
(Lima, Perú, 19 to 20 May, 2010)*

Because of the limited availability of public IPv4 addresses, the CAR/SAM Regions, as approved by GREPECAS/14 Meeting, agreed to use a 24-bit block IPv4 private address space in the following address format:



CAR/SAM IPv4 Address Format

The first byte of the address contains the fixed decimal value 10. The next 4 bits of the address are used to identify the ICAO Office for region:

0000	SAM: South American Office.
0001	NAM/CAR: North American, Central American and Caribbean Office.
0010	APAC: Asia and Pacific Office.
0011	MID: Middle East Office.
0100	WACAF: Western and Central African Office.
0101	ESAF: Eastern and Southern African Office.
0110	EUR/NAT: European and North Atlantic Office.

The next 7 bits indicate the State or Organization within the region. Refer to the CAR/SAM IPv4 addressing plan [1] for assigned values of this field.

The final 13 bits of the address are partitioned by local policy depending on the number of subnets and individual hosts in the State or Organization.

Capacity: 16 regions, 128 States/Territories per Region and 8190 Hosts per State/Territory

Applying this format, for the NAM/CAR regions the expected addresses ranges will be:

HostMin: **10.16.0.1**
HostMax: **10.31.255.254**

For example “Aruba”, its IPv4 addresses will be:

Nro	Estado / Territorio	Red	Rango de direcciones utilizables	Notacion Decimal	Notacion Binaria										
					1st BYTE		2nd BYTE		3rd BYTE		4th BYTE				
					8 bits		4 bits	4 bits	3 bits	5 bits	8 bits				
1	Aruba	10.16.0/19	HostMin: 10.16.0.1	10	16	0	1	Network		Subnet		Host			
			HostMax: 10.16.31.254	10	16	31	254	0 0 0 0 1 0 1 0	0 0 0 1	0 0 0 0 . 0 0 0	0 0 0 0 0 . 0 0 0 0 0 0 0 1	0 0 0 1	0 0 0 0 . 0 0 0	1 1 1 1 1 . 1 1 1 1 1 1 0	

In the NAM/CAR Regions, there are 21 Contracting States, 1 non-contracting States and 11 territories, so this proposal contains 31 assigned ranges considering the territories of Puerto Rico and USA Virgin Islands under the range proposed for United States.

For all the rest available addresses, they are available and are labeled as “vacant”.

The addresses range labeled as “Reserved” under the last line, No.128, shall be used for IPv4 interregional NAM/CAR/ SAM links in accordance to the GREPECAS regional agreements, as illustrated below:

Nro	Estado / Territorio	Red	Rango de direcciones utilizables	Notacion Decimal	Notacion Binaria																															
					1st BYTE								2nd BYTE				3rd BYTE				4th BYTE															
					8 bits								4 bits		4 bits		3 bits		5 bits		8 bits															
					Network								Subnet				Host																			
								Region		Estado / Territorio																										
128 (Ultima)	RESERVADA	10.31.224.0/19	HostMin: 10.31.224.1	10	31	224	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
			HostMax: 10.31.255.254	10	31	255	254	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0

In this respect we have on **Part I** the ranges assigned for each State/Territory and on **Part II** the interregional NAM/CAR/SAM links.

PROPOSAL OF INTERNET PROTOCOL (IP) PLAN FOR T-T ROUTERS BETWEEN STATES OF THE NAM/CAR REGION / PROPUESTA DE PLAN DE PROTOCOLO DE INTERNET (IP) PARA ENRUTADORES T-T ENTRE ESTADOS DE LAS REGIONES NAM/CAR

Network / Red: 10.31.224.0/19

No.	Subnet / Subred	Admin & local host / Admin y Receptor local	Via	Links / Enlace	IPv4 Address / Dirección IPv4
1	10.31.224.0/30	Anguila	E/CAR	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.0/30
				Anguila	10.31.224.1/30
				Trinidad & Tobago (Piarco)	10.31.224.2/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.3/30
2	10.31.224.4/30	Antigua and Barbuda / Antigua y Barbuda	E/CAR	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.4/30
				Trinidad & Tobago (Piarco)	10.31.224.5/30
				Antigua	10.31.224.6/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.7/30
3	10.31.224.8/30	Aruba	MEVA	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.8/30
				Jamaica (Kingston)	10.31.224.9/30
				Aruba	10.31.224.10/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.11/30
4	10.31.224.12/30	Bahamas / Nassau	MEVA	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.12/30
				Haiti (Port-au-Prince)	10.31.224.13/30
				Bahamas / Nassau	10.31.224.14/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.15/30
5	10.31.224.16/30	Barbados	E/CAR	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.16/30
				Barbados	10.31.224.17/30
				Trinidad & Tobago (Piarco)	10.31.224.18/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.19/30
6	10.31.224.20/30	Belice / Belize	CAMSAT	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.20/30
				Belice / Belize	10.31.224.21/30
				Honduras (COCESNA) Tegucigalpa	10.31.224.22/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.23/30
7	10.31.224.24/30	British Virgin Islands / Islas Virgenes Británicas - Tortola	MEVA or other network	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.24/30
				British Virgin Islands / Islas Virgenes Británicas - Tortola	10.31.224.25/30
				United States / Estados Unidos (Atlanta)	10.31.224.26/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.27/30
8	10.31.224.28/30	Cayman Islands / Islas Caimanes	MEVA	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.28/30
				Cayman Islands / Islas Caimanes	10.31.224.29/30
				Jamaica (Kingston)	10.31.224.30/30

No.	Subnet / Subred	Admin & local host / Admin y Receptor local	Via	Links / Enlace	IPv4 Address / Dirección IPv4
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.31/30
9	10.31.224.32/30	Costa Rica (San José)	CAMSAT	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.32/30
				Costa Rica (San José)	10.31.224.33/30
				Honduras (COCESNA) Tegucigalpa	10.31.224.34/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.35/30
10	10.31.224.36/30	Cuba /Havana - La Habana	MEVA	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.36/30
				Cuba (Havana / La Habana)	10.31.224.37/30
				Haiti (Port-au-Prince)	10.31.224.38/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.39/30
11	10.31.224.40/30	Cuba /Havana - La Habana	MEVA	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.40/30
				Cuba (Havana / La Habana)	10.31.224.41/30
				Jamaica (Kingston)	10.31.224.42/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.43/30
12	10.31.224.44/30	Cuba /Havana - La Habana	MEVA	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.44/30
				Cuba (Havana / La Habana)	10.31.224.45/30
				Honduras (COCESNA) Tegucigalpa	10.31.224.46/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.47/30
13	10.31.224.48/30	Cuba /Havana - La Habana	MEVA	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.48/30
				Cuba (Havana / La Habana)	10.31.224.49/30
				México (Mérida)	10.31.224.50/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.51/30
14	10.31.224.52/30	Curaçao / Curazao	MEVA	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.52/30
				Curaçao / Curazao	10.31.224.53/30
				Dominican Republic / República Dominicana	10.31.224.54/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.55/30
15	10.31.224.56/30	Curaçao / Curazao	MEVA	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.56/30
				Curaçao / Curazao	10.31.224.57/30
				Haiti (Port-au-Prince)	10.31.224.58/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.59/30
16	10.31.224.60/30	Curaçao / Curazao	MEVA	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.60/30
				Curaçao / Curazao	10.31.224.61/30
				United States / Estados Unidos (Atlanta)	10.31.224.62/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.63/30
17	10.31.224.64/30	Dominican Republic / República Dominicana	MEVA	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.64/30
				Dominican Republic / República Dominicana (Santo Domingo)	10.31.224.65/30

No.	Subnet / Subred	Admin & local host / Admin y Receptor local	Via	Links / Enlace	IPv4 Address / Dirección IPv4
				Haiti (Port-au-Prince)	10.31.224.66/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.67/30
18	10.31.224.68/30	Dominican Republic / Santo Domingo	MEVA	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.68/30
				United States / Estados Unidos (Atlanta)	10.31.224.69/30
				Dominican Republic / Santo Domingo (Santo Domingo)	10.31.224.70/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.71/30
19	10.31.224.72/30	Dominica	E/CAR	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.72/30
				Dominica	10.31.224.73/30
				Trinidad & Tobago (Piarco)	10.31.224.74/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.75/30
20	10.31.224.76/30	El Salvador / San Salvador	CAMSAT	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.76/30
				El Salvador	10.31.224.77/30
				Honduras (COCESNA) Tegucigalpa	10.31.224.78/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.79/30
21	10.31.224.80/30	French Antilles / Antillas Francesas (Guadeloupe) / Point-a-Pitre	E/CAR	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.80/30
				French Antilles / Antillas Francesas (Martinique) / Fort-de-France	10.31.224.81/30
				Trinidad & Tobago (Piarco)	10.31.224.82/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.83/30
22	10.31.224.84/30	French Antilles / Antillas Francesas (Guadeloupe) / Point-a-Pitre	E/CAR	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.84/30
				French Antilles / Antillas Francesas (Guadeloupe) / Point-a-Pitre	10.31.224.85/30
				Trinidad & Tobago (Piarco)	10.31.224.86/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.87/30
23	10.31.224.88/30	Grenada	E/CAR	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.88/30
				Grenada	10.31.224.89/30
				Trinidad & Tobago (Piarco)	10.31.224.90/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.91/30
24	10.31.224.92/30	Guatemala (La Aurora)	CAMSAT	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.92/30
				Guatemala (La Aurora)	10.31.224.93/30
				Honduras (COCESNA) Tegucigalpa	10.31.224.94/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.95/30
25	10.31.224.96/30	Haiti / Port-au-Prince	MEVA	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.96/30
				Haiti (Port-au-Prince)	10.31.224.97/30
				Jamaica (Kingston)	10.31.224.98/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.99/30
26	10.31.224.100/30	Honduras / Tegucigalpa (COCESNA)	CAMSAT	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.100/30
				Honduras (COCESNA) Tegucigalpa	10.31.224.101/30

No.	Subnet / Subred	Admin & local host / Admin y Receptor local	Via	Links / Enlace	IPv4 Address / Dirección IPv4
				Honduras (San Pedro Sula)	10.31.224.102/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.103/30
27	10.31.224.104/30	Honduras / Tegucigalpa (COCESNA)	CAMSAT	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.104/30
				Honduras (COCESNA) Tegucigalpa	10.31.224.105/30
				Panamá	10.31.224.106/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.107/30
28	10.31.224.108/30	Honduras / Tegucigalpa (COCESNA)	CAMSAT	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.108/30
				Honduras (COCESNA) Tegucigalpa	10.31.224.109/30
				United States / Estados Unidos (Atlanta)	10.31.224.110/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.111/30
29	10.31.224.112/30	Honduras / Tegucigalpa (COCESNA)	MEVA	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.112/30
				Honduras (COCESNA) Tegucigalpa	10.31.224.113/30
				México (Mérida)	10.31.224.114/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.115/30
30	10.31.224.116/30	Aruba	MEVA	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.116/30
				Aruba	10.31.224.117/30
				United States / Estados Unidos (Atlanta)	10.31.224.118/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.119/30
31	10.31.224.120/30	México / México	TBD	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.120/30
				México (México)	10.31.224.121/30
				United States / Estados Unidos (Atlanta)	10.31.224.122/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.123/30
32	10.31.224.124/30	Montserrat	E/CAR	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.124/30
				Montserrat	10.31.224.125/30
				Trinidad & Tobago (Piarco)	10.31.224.126/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.127/30
33	10.31.224.128/30	Vacant / Vacante		Network Address / Dirección de Red	10.31.224.128/30
				Vacant / Vacante	10.31.224.129/30
				Vacant / Vacante	10.31.224.130/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.131/30
34	10.31.224.132/30	Cayman Islands / Islas Caimanes	MEVA	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.132/30
				Cayman Islands / Islas Caimanes	10.31.224.133/30
				United States / Estados Unidos (Atlanta)	10.31.224.134/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.135/30
35	10.31.224.136/30	Saint Kitts and Nevis / San Kitts	E/CAR	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.136/30

No.	Subnet / Subred	Admin & local host / Admin y Receptor local	Via	Links / Enlace	IPv4 Address / Dirección IPv4
		y Nevis		Saint Kitts and Nevis / San Kitts y Nevis (Saint Kitts)	10.31.224.137/30
				Trinidad & Tobago (Piarco)	10.31.224.138/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.139/30
36	10.31.224.140/30	Saint Kitts and Nevis / San Kitts y Nevis	E/CAR	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.140/30
				Saint Kitts and Nevis / San Kitts y Nevis (Nevis)	10.31.224.141/30
				Trinidad & Tobago (Piarco)	10.31.224.142/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.143/30
37	10.31.224.144/30	Saint Lucia / Santa Lucia	E/CAR	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.144/30
				Saint Lucia / Santa Lucia	10.31.224.145/30
				Trinidad & Tobago (Piarco)	10.31.224.146/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.147/30
38	10.31.224.148/30	Sint Marteen	MEVA	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.148/30
				Sint Marteen	10.31.224.149/30
				United States / Estados Unidos (Atlanta)	10.31.224.150/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.151/30
39	10.31.224.152/30	Trinidad & Tobago	USA domestic Network	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.152/30
				Trinidad & Tobago (Piarco)	10.31.224.153/30
				United States / Estados Unidos (Atlanta)	10.31.224.154/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.155/30
40	10.31.224.156/30	Saint Vincent and the Grenadines / San Vicente y las Granadinas	E/CAR	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.156/30
				Saint Vincent and the Grenadines / San Vicente y las Granadinas	10.31.224.157/30
				Trinidad & Tobago (Piarco)	10.31.224.158/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.159/30
41	10.31.224.160/30	Turks & Caicos Islands / Islas Turcas y Caicos - Grand Turk	TBD	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.160/30
				Turks & Caicos Islands / Islas Turcas y Caicos - Grand Turk	10.31.224.161/30
				United States / Estados Unidos (Atlanta)	10.31.224.162/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.163/30
42	10.31.224.164/30	Haiti / Port-au-Prince	MEVA	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.164/30
				Haiti (Port au Prince)	10.31.224.165/30
				United States / Estados Unidos (Atlanta)	10.31.224.166/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.167/30
43	10.31.224.168/30	Panama	MEVA/REDDI G	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.168/30
				Panama	10.31.224.169/30
				Colombia	10.31.224.170/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.171/30

No.	Subnet / Subred	Admin & local host / Admin y Receptor local	Via	Links / Enlace	IPv4 Address / Dirección IPv4
44	10.31.224.172/30	Aruba	MEVA	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.172/30
				Aruba	10.31.224.173/30
				Curaçao / Curazao	10.31.224.174/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.175/30
45	10.31.224.176/30	Bahamas / Nassau	MEVA	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.176/30
				Bahamas / Nassau	10.31.224.177/30
				United States / Estados Unidos (Atlanta)	10.31.224.178/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.179/30
46	10.31.224.180/30	Cayman Islands / Islas Caimanes	MEVA	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.180/30
				Cayman Islands / Islas Caimanes	10.31.224.181/30
				Cuba (Havana / La Habana)	10.31.224.182/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.183/30
47	10.31.224.184/30	Cuba /Havana - La Habana	MEVA	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.184/30
				Cuba (Havana / La Habana)	10.31.224.185/30
				United States / Estados Unidos (Atlanta)	10.31.224.186/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.187/30
48	10.31.224.188/30	Curaçao / Curazao	MEVA	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.188/30
				Curaçao / Curazao	10.31.224.189/30
				Jamaica (Kingston)	10.31.224.190/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.191/30
49	10.31.224.192/30	Dominican Republic / República Dominicana Santo Domingo	MEVA	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.192/30
				Dominican Republic / República Dominicana (Santo Domingo)	10.31.224.193/30
				Puerto Rico (San Juan)	10.31.224.194/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.195/30
50	10.31.224.196/30	Honduras / Tegucigalpa (COCESNA)	CAMSAT	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.196/30
				Honduras (COCESNA) Tegucigalpa	10.31.224.197/30
				Nicaragua (Managua)	10.31.224.198/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.199/30
51	10.31.224.200/30	Vacant / Vacante		Network Address / Dirección de Red	10.31.224.200/30
				Vacant / Vacante	10.31.224.201/30
				Vacant / Vacante	10.31.224.202/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.203/30
52	10.31.224.204/30	Panamá/ Panama	MEVA	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.204/30
				Panamá/ Panama	10.31.224.205/30
				Jamaica (Kingston)	10.31.224.206/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.207/30

No.	Subnet / Subred	Admin & local host / Admin y Receptor local	Via	Links / Enlace	IPv4 Address / Dirección IPv4
53	10.31.224.208/30	Panamá	MEVA	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.208/30
				Panamá/ Panama	10.31.224.209/30
				Honduras / Tegucigalpa (COCESNA)	10.31.224.210/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.211/30
54	10.31.224.212/30	Honduras / Tegucigalpa (COCESNA)	MEVA-REDDIG	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.212/30
				Honduras / Tegucigalpa (COCESNA)	10.31.224.213/30
				Ecuador/ Quito	10.31.224.214/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.215/30
55	10.31.224.216/30	Honduras / Tegucigalpa (COCESNA)	MEVA-REDDIG	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.216/30
				Honduras / Tegucigalpa (COCESNA)	10.31.224.217/30
				Colombia/ Bogota	10.31.224.218/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.219/30
56	10.31.224.220/30	Panamá	MEVA-REDDIG	Network Address / Dirección de Red	10.31.224.220/30
				Panamá/ Panama	10.31.224.221/30
				Colombia/ Bogota	10.31.224.222/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.224.223/30
...
			
			
			
2048	10.31.255.252/30	Vacant / Vacante		Network Address / Dirección de Red	10.31.255.252/30
				Vacant / Vacante	10.31.255.253/30
				Vacant / Vacante	10.31.255.254/30
				Broadcast Address / Dirección de Multidifusión	10.31.255.255/30

Note: The Interregional links CAR/ SAM, such as Brazil- United States (Atlanta), Colombia – United States (Atlanta), Peru – United States (Atlanta), Trinidad and Tobago - Guyana are included in the SAM IPv4 Addressing scheme
Nota: Los enlaces interregionales CAR /SAM, tales como Brasil- Estados Unidos (Atlanta), Colombia – Estados Unidos (Atlanta), Perú – Estados Unidos (Atlanta), Trinidad and Tobago - Guyana están incluidos en el Esquema de Direccionamiento IPv4 de la Región SAM.