

ANEXO 1

ANEXO A: Sustancias controladas

GRUPO/ FÓRMULA	Sustancia	Nombre Químico	Potencial de Agotamiento del Ozono*	Potencial de Calentamiento atmosférico en 100 años
GRUPO I				
CFCl ₃	CFC-11	Triclorofluorometano	1.0	4,750
CF ₂ Cl ₂	CFC-12	Diclorodifluorometano	1.0	10,900
C ₂ F ₃ Cl ₃	CFC-113	Triclorotrifluoroetano	0.8	6,130
C ₂ F ₄ Cl ₂	CFC-114	Diclorotetrafluoroetano	1.0	10,000
C ₂ F ₅ Cl	CFC-115	Cloropentafluoroetano	0.6	7,370
GRUPO II				
CF ₂ BrCl	Halón 1211	Bromoclorodifluorometano	3.0	-
CF ₃ Br	Halón 1301	Bromotrifluorometano	10.0	-
C ₂ F ₄ Br ₂	Halón 2402	Dibromotetrafluoroetano	6.0	-

*Los valores presentados de potencial de agotamiento del ozono son estimaciones basadas en los conocimientos actuales y serán objeto de revisión y examen periódico.

ANEXO B: Sustancias Controladas

GRUPO/ FÓRMULA	Sustancia	Nombre Químico	Potencial de Agotamiento del Ozono*
GRUPO I			
CF ₃ Cl	CFC-13	Clorotrifluorometano	1.0
C ₂ FCl ₅	CFC-111	Pentaclorofluoroetano	1.0
C ₂ F ₂ Cl ₄	CFC-112	Tetraclorodifluoroetano	1.0
C ₃ FCl ₇	CFC-211	Heptaclorofluoropropano	1.0
C ₃ F ₂ Cl ₆	CFC-212	Hexaclorodifluoropropano	1.0
C ₃ F ₃ Cl ₅	CFC-213	Pentaclorotrifluoropropano	1.0
C ₃ F ₄ Cl ₄	CFC-214	Tetraclorotetrafluoropropano	1.0
C ₃ F ₅ Cl ₃	CFC-215	Tricloropentafluoropropano	1.0
C ₃ F ₆ Cl ₂	CFC-216	Diclorohexafluoropropano	1.0
C ₃ F ₇ Cl	CFC-217	Cloroheptafluoropropano	1.0
GRUPO II			
CCl ₄	Tetracloruro de Carbono		1.1
GRUPO III			
C ₂ H ₃ Cl ₃ *	1,1,1- Tricloroetano*(Metilcloroformo)		0.1

*Esta fórmula no se refiere al 1,1,2-tricloroetano.

ANEXO C: Sustancias Controladas

GRUPO/ FÓRMULA	Sustancia	Número de isómeros	Nombre Químico	Potencial de Agotamiento del Ozono*	Potencial de Calentamiento atmosférico en 100 años***
GRUPO I					
CHFCI ₂	HCFC-21**	1	Diclorofluorometano	0.04	151
CHF ₂ Cl	HCFC-22**	1	Clorodifluorometano	0.055	1810
CH ₂ FCI	HCFC-31	1	Clorofluorometano	0.02	-
C ₂ HFCl ₄	HCFC-121	2	Tetraclorofluoroetano	0.01-0.04	-
C ₂ HF ₂ Cl ₃	HCFC-122	3	Triclorodifluoroetano	0.02-0.08	-
C ₂ HF ₃ Cl ₂	HCFC-123	3	Diclorotrifluoroetano	0.020.06	77
CHCl ₂ CF ₃	HCFC-123**	-	2,2-Dicloro-1,1,1-Trifluoroetano	0.02	-
C ₂ HF ₄ Cl	HCFC-124	2	Clorotetrafluoroetano	0.02-0.04	609
CHFClCF ₃	HCFC-124**	-	2-Cloro-1,1,1,2-Tetrafluoroetano	0.022	-
C ₂ H ₂ FCI ₃	HCFC-131	3	Triclorofluoroetano	0.007-0.05	-
C ₂ H ₂ F ₂ Cl ₂	HCFC-132	4	Diclorodifluoroetano	0.008-0.05	-
C ₂ H ₂ F ₃ Cl	HCFC-133	3	Clorotrifluoroetano	0.02-0.06	-
C ₂ H ₃ FCI ₂	HCFC-141	3	Diclorofluoroetano	0.005-0.07	-
CH ₃ CFCl ₂	HCFC-141b*	-	1,1-Dicloro-1-Fluoroetano	0.11	725
C ₂ H ₃ F ₂ Cl	HCFC-142	3	Clorodifluoroetano	0.008-0.07	-
CH ₃ CF ₂ Cl	HCFC-142b*	-	1-Cloro-1,1-Difluoroetano	0.065	2310
C ₂ H ₄ FCI	HCFC-151	2	Clorofluoroetano	0.003-0.005	-
C ₃ HFCl ₆	HCFC-221	5	Hexaclorofluoropropano	0.015-0.07	-
C ₃ HF ₂ Cl ₅	HCFC-222	9	Pentaclorodifluoropropano	0.01-0.09	-
C ₃ HF ₃ Cl ₄	HCFC-223	12	Tetraclorotrifluoropropano	0.01-0.08	-
C ₃ HF ₄ Cl ₃	HCFC-224	12	Triclorotetrafluoropropano	0.01-0.9	-
C ₃ HF ₅ Cl ₂	HCFC-225	9	Dicloropentafluoropropano	0.02-0.07	-
CF ₃ CF ₂ CHCl ₂	HCFC-225ca**	-	1,1-Dicloro-2,2,3,3,3-Pentafluoropropano	0,025	122
CF ₂ CICF ₂ CHClF	HCFC-225cb**	-	1,3-Dicloro-1,2,2,3,3-Pentafluoropropano	0,033	595
C ₃ HF ₆ Cl	HCFC-226	5	Clorohexafluoropropano	0.02-0.1	-
C ₃ H ₂ FCI ₅	HCFC-231	9	Pentaclorofluoropropano	0.05-0.09	-
C ₃ H ₂ F ₂ Cl ₄	HCFC-232	16	Tetraclorodifluoropropano	0.008-0.10	-
C ₃ H ₂ F ₃ Cl ₃	HCFC-233	18	Triclorotrifluoropropano	0.007-0.23	-
C ₃ H ₂ F ₄ Cl ₂	HCFC-234	16	Diclorotetrafluoropropano	0.01-0.28	-
C ₃ H ₂ F ₅ Cl	HCFC-235	9	Cloropentafluoropropano	0.03-0.52	-
C ₃ H ₃ FCI ₄	HCFC-241	12	Tetraclorofluoropropano	0.004-0.09	-

$C_3H_3F_2Cl_3$	HCFC-242	18	Triclorodifluoropropano	0.005-0.13	-
$C_3H_3F_3Cl_2$	HCFC-243	18	Diclorotrifluoropropano	0.007-0.12	-
$C_3H_3F_4Cl$	HCFC-244	12	Clorotetrafluoropropano	0.009-0.14	-
$-C_3H_4FCI_3$	HCFC-251	12	Triclorofluoropropano	0.001-0.01	-
$C_3H_4F_2Cl_2$	HCFC-252	16	Diclorodifluoropropano	0.005-0.04	-
$C_3H_4F_3Cl$	HCFC-253	12	Clorotrifluoropropano	0.003-0.03	-
$C_3H_5FCl_2$	HCFC-261	9	Diclorofluoropropano	0.002-0.02	-
$C_3H_5F_2Cl$	HCFC-262	9	Clorodifluoropropano	0.002-0.02	-
C_3H_6FCI	HCFC-271	5	Clorofluoropropano	0.001-0.03	-
$CHFCl_2$	HCFC-21		Diclorofluorometano	0,04	-
GRUPO II					
$CHBr_2$	-	1	Dibromofluorometano	1.00	-
CHF_2Br	HBFC-22B1	1	Bromodifluorometano	0.74	-
CH_2FBr	-	1	Bromofluorometano	0.73	-
C_2HFBr_4	-	2	Tetrabromofluoroetano	0.3-0.8	-
$C_2HF_2Br_3$	-	3	Tribromodifluoroetano	0.5-1.8	-
$C_2HF_3Br_2$	-	3	Dibromotrifluoroetano	0.4-1.6	-
C_2HF_4Br	-	2	Bromotetrafluoroetano	0.7-1.2	-
$C_2H_2FBr_3$	-	3	Tibromofluoroetano	0.1-1.1	-
$C_2H_2F_2Br_2$	-	4	Dibromodifluoroetano	0.2-1.5	-
$C_2H_2F_3Br$	-	3	Bromotrifluoroetano	0.7-1.6	-
$C_2H_3FBr_2$	-	3	Dibromofluoroetano	0.1-1.7	-
$C_2H_3F_2Br$	-	3	Bromodifluoroetano	0.2-1.1	-
C_2H_4FBr	-	2	Bromofluoroetano	0.07-0.1	-
C_3HFBr_6	-	5	Hexabromofluoropropano	0.3-1.5	-
$C_3HF_2Br_5$	-	9	Pentabromodifluoropropano	0.2-1.9	-
$C_3HF_3Br_4$	-	12	Tetrabromotrifluoropropano	0.3-1.8	-
$C_3HF_4Br_3$	-	12	Tribromotetrafluoropropano	0.5-2.2	-
$C_3HF_5Br_2$	-	9	Dibromopentafluoropropano	0.9-2.0	-
C_3HF_6Br	-	5	Bromohexafluoropropano	0.7-3.3	-
$C_3H_2FBr_5$	-	9	Pentabromofluoropropano	0.1-1.9	-
$C_3H_2F_2Br_4$	-	16	Tetrabromodifluoropropano	0.2-2.1	-
$C_3H_2F_3Br_3$	-	18	Tribromotrifluoropropano	0.2-5.6	-
$C_3H_2F_4Br_2$	-	16	Dibromotetrafluoropropano	0.3-7.5	-
$C_3H_2F_5Br$	-	8	Bromopentafluoropropano	0.9-1.4	-
$C_3H_3FBr_4$	-	12	Tetrabromofluoropropano	0.08-1.9	-
$C_3H_3F_2Br_3$	-	18	Tribromodifluoropropano	0.1-3.1	-

$C_3H_4F_3Br_2$	-	18	Dibromotrifluoropropano	0.1-2.5	-
$C_3H_3F_4Br$	-	12	Bromotetrafluoropropano	0.3-4.4	-
$C_3H_4FBr_3$	-	12	Tribromofluoropropano	0.03-0.3	-
$C_3H_4F_2Br_2$	-	16	Dibromodifluoropropano	0.1-1.0	-
$C_3H_4F_3Br$	-	12	Bromotrifluoropropano	0.07-0.8	-
$C_3H_5FBr_2$	-	9	Dibromofluoropropano	0.04-0.4	-
$C_3H_5F_2Br$	-	9	Bromodifluoropropano	0.07-0.8	-
C_3H_6FBr	-	5	Bromofluoropropano	0.02-0.7	-
GRUPO III					
CH_2BrCl	-	1	Bromoclorometano	0.12	-

*Cuando se indica una gama de PAO, a los efectos del Protocolo de Montreal, se utilizará el valor más alto de dicha gama. Los PAO enumerados como un valor único se determinaron a partir de los cálculos basados en mediciones de laboratorio. Los enumerados como una gama se basan en estimaciones y, por consiguiente, tienen un grado mayor de incertidumbre. La gama comprende un grupo isomérico. El valor superior es la estimación del PAO del isómero con el PAO más bajo.

**Identifica las sustancias más viables comercialmente. Los valores de PAO que las acompañan se utilizarán a los efectos del Protocolo de Montreal.

***En el caso en que las sustancias para las que no se indica el PCA, se aplicará por defecto el valor 0 hasta tanto se incluya un valor de PCA, mediante procedimiento previsto en el párrafo 9 a) ii) del Artículo 2 del Protocolo de Montreal.

ANEXO D*: Lista de productos** que contienen sustancias controladas específicas en el anexo A.

Productos	
1	Equipo de aire acondicionado en automóviles y camiones (estén o no incorporados a los vehículos)
2	Equipos de refrigeración y aire acondicionado /bombas de calor domésticos y comerciales
Ejemplo: Refrigeradores Congeladores Deshumidificadores Enfriadores de agua Máquinas productoras de hielo Equipos de aire acondicionado y bombas de calor	
3	Productos en aerosol, salvo productos médicos en aerosol
4	Extintores portátiles
5	Planchas, tablero y cubiertas de tuberías aislantes
6	Prepolímeros

*El presente es un anexo al Protocolo de Montreal, aprobado por la Tercera Reunión de las Partes, celebrada en Nairobi del 19 al 21 de junio de 1991, de conformidad con el párrafo 3 del artículo 4 del Protocolo.

** Excepto cuando se transportan en expediciones de efectos personales o domésticos, o en situaciones similares sin carácter comercial normalmente eximidas de trámite aduanero.

*** Cuando tienen sustancias controladas especificadas en el anexo A, tales como refrigerantes y materiales aislantes del producto.

ANEXO E: Sustancia controlada

GRUPO/ FÓRMULA	Nombre de la sustancia	Potencial de Agotamiento del Ozono*
GRUPO I		
CH_3Br	Metilbromuro	0.6

Anexo F: Sustancias controladas

Grupo	Sustancia	Nombre químico	Potencial de calentamiento global a 100 años
Grupo I			
CHF ₂ CHF ₂	HFC-134	1,1,1,2-tetrafluoroetano	1,100
CH ₂ FCF ₃	HFC-134a	1,1,1,2-tetrafluoroetano	1,430
CH ₂ FCHF ₂	HFC-143	1,1,1-trifluoroetano	353
CHF ₂ CH ₂ CF ₃	HFC-245fa	1,1,1,3,3 pentafluoropropano	1,030
CF ₃ CH ₂ CF ₂ CH ₃	HFC-365mfc	1,1,1,3,3-pentafluorobutano	794
CF ₃ CHF ₂ CF ₃	HFC-227ea	1,1,1,2,3,3,-heptafluoropropano	3,220
CH ₂ FCF ₂ CF ₃	HFC-236cb	1,1,1,2,2,3-hexafluoropropano	1,340
CHF ₂ CH ₂ CF ₃	HFC-236ea	1,1,1,2,3,3-hexafluoropropano	1,370
CF ₃ CH ₂ CF ₃	HFC-236fa	1,1,1,3,3,3-hexafluoropropane	9,810
CH ₂ FCF ₂ CHF ₂	HFC-245ca	1,1,2,2,3-pentafluoropropano	693
CF ₃ CHFCH ₂ CF ₂ CF ₃	HFC-43-10mee	decafluoropentano	1,640
CH ₂ F ₂	HFC-32	Difluorometano	675
CHF ₂ CF ₃	HFC-125	Pentafluoroetano	3,500
CH ₃ CF ₃	HFC-143a	1,1,1-trifluoroetano	4.470
CH ₃ F	HFC-41	Fluorometano	92
CH ₂ FCH ₂ F	HFC-152	1,1-Difluoroetano	53
CH ₃ CHF ₂	HFC-152a	1,1-difluoroetano	124
Grupo II			
CHF ₃	HFC-23	trifluorometano	14,800

ANEXO 2

Compromisos de limitación de consumo y producción asumidos por la República de Nicaragua en función de las disposiciones del Protocolo de Montreal.

Aclaraciones:

A menos que expresamente se indique lo contrario las medidas de control se aplican tanto al consumo como a la producción.

La congelación y la reducción en un porcentaje establecido se aplican en relación con el nivel básico calculado. Todos los valores se encuentran expresados en Tn. PAO.

Anexo A- Grupo I

	Consumo	Producción
Nivel básico: Promedio 1995-1997	82.80	
Entrada en vigor	Consumo máximo	Producción máxima
Congelación:	1° de julio de 1999	82.80
Reducción del 50%:	1° de enero de 2002	41.40
Reducción del 85%:	1° de enero de 2007	12.420
Reducción del 100%:	1° de enero de 2010	0.0

Anexo A- Grupo II

	Consumo	Producción
<i>Nivel básico:</i>	Promedio 1995-1997	0.0
Entrada en vigor	Consumo máximo	Producción máxima
<i>Congelación:</i>	1° de enero de 2002	0.0
<i>Reducción del 50%:</i>	1° de enero de 2005	0.0
<i>Reducción del 100%:</i>	1° de enero de 2010	0.0

Anexo B- Grupo I

	Consumo	Producción
<i>Nivel básico:</i>	Promedio 1998-2000	0.0
Entrada en vigor	Consumo máximo	Producción máxima
<i>Reducción del 20%:</i>	1° de enero de 2003	0.0
<i>Reducción del 85%:</i>	1° de enero de 2007	0.0
<i>Reducción del 100%:</i>	1° de enero de 2010	0.0

Anexo B- Grupo II

	Consumo	Producción
<i>Nivel básico:</i>	Promedio 1998-2000	0.0
Entrada en vigor	Consumo máximo	Producción máxima
<i>Reducción del 85%:</i>	1° de enero de 2005	0.0
<i>Reducción del 100%:</i>	1° de enero de 2010	0.0

Anexo B- Grupo III

	Consumo	Producción
<i>Nivel básico:</i>	Promedio 1998-2000	0.0
Entrada en vigor	Consumo máximo	Producción máxima
<i>Congelación:</i>	1° de enero de 2003	0.0
<i>Reducción del 30%:</i>	1° de enero de 2005	0.0
<i>Reducción del 70%:</i>	1° de enero de 2010	0.0
<i>Reducción del 100%:</i>	1° de enero de 2015	0.0

Anexo C- Grupo I

Aplicable a la producción y el consumo
Nivel básico (línea base): Promedio 2009-2010

	Entrada en vigor
<i>Congelación:</i>	1° de enero de 2013
<i>Reducción del 10%:</i>	1° de enero de 2015
<i>Reducción del 35%:</i>	1° de enero de 2020
<i>Reducción del 67,5%:</i>	1° de enero de 2025
<i>Reducción del 100%:</i>	1° de enero de 2030

Anexo C- Grupo II

Aplicable a la producción y el consumo

	Entrada en vigor
<i>Reducción del 100%:</i>	1° de enero de 1996

Anexo C- Grupo III

Aplicable a la producción y el consumo

	Entrada en vigor
<i>Reducción del 100%:</i>	1° de enero de 2002

Anexo E- Grupo I

<i>Nivel básico:</i>	Consumo Promedio 1995-1998	Producción 0.40
Entrada en vigor <i>Congelación:</i>	Consumo máximo 1° de enero de 2002	Producción máxima 0.40
<i>Reducción del 20%:</i>	1° de enero de 2005	0.320
<i>Reducción del 100%:</i>	1° de enero de 2015	0.320

ANEXO 3
Cupos de importación de SAO

Para el *Anexo C- Grupo I* se establece cupo de importación anual a partir del año 2013 tomando como referencia el valor del promedio del consumo durante los años 2009 y 2010 según el siguiente detalle:

NB: Nivel base (promedio de consumo de los años 2009 y 2010 expresado en Tn. PAO)

Año	Valor del cupo	Año	Valor del cupo
2013	NB	2024	0,56xNB
2014	NB	2025	0,325xNB
2015	0,9xNB	2026	0,28xNB
2016	0,9xNB	2027	0,28xNB
2017	0,9xNB	2028	0,15xNB
2018	0,9xNB	2029	0,15xNB
2019	0,9xNB	2030	0
2020	0,65xNB		
2021	0,65xNB		
2022	0,65xNB		
2023	0,56xNB		

En la Reunión 86 del Comité Ejecutivo para el Protocolo de Montreal celebrada de forma virtual en noviembre del 2020, se aprobó la segunda fase del Plan de Eliminación de HCFC, detallada a continuación:

Años	2020-2022	2023-2024	2025	2026-2027	2028-2029	2030	Total
Consumo Máximo Permitido total de las Sustancias del Anexo C, Grupo I (Toneladas PAO)	4.42	3.80	2.21	1.90	1.00	0	n/a

Para los años posteriores al último indicado en cada una de las tablas el cupo será igual a 0 Tn. PAO (cero).