PRESUPUESTO OFICIAL

OBJETO: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV) INCLUIDO EL CENTRO DE MONITOREO A TODO COSTO, PARA LA SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (A)	VALOR UNITARIO (B)	VALOR TOTAL (A*B)
1	**SEDE PRINCIPAL Bogotá - EDIFICIO GRAN ESTACIÓN COSTADO ESFERA**				
1.1	Cámara IP fija varifocal, 4 MP	UN	30	$ 791.660	$ 23.749.800
1.2	Cámara PTZ IP 4 MP 25 × Velocidad de red IR	UN	4	$ 3.581.933	$ 14.327.732
1.3	NVR DE 32 CANALES	UN	1	$ 2.903.361	$ 2.903.361
1.4	PCS	UN	2	$ 5.042.017	$ 10.084.034
1.5	DISCOS DUROS	UN	3	$ 2.861.345	$ 8.584.035
1.6	SWITCH POE	UN	4	$ 2.608.193	$ 10.432.772
1.7	RACK	UN	1	$ 3.686.975	$ 3.686.975
	1.SEDE PRINCIPAL Bogotá - EDIFICIO GRAN ESTACIÓN COSTADO ESFERA				**$ 73.768.709**
2	**SEDE PARQUE NACIONAL CALLE 36**				
2.1	Cámara IP fija varifocal, 4 MP	UN	4	$ 791.660	$ 3.166.640
2.2	Ups Interactiva 750va	UN	1	$ 2.858.544	$ 2.858.544
2.3	MONITOR 22”	UN	1	$ 4.428.571	$ 4.428.571
2.4	NVR DE 32 CANALES	UN	1	$ 2.903.361	$ 2.903.361
2.5	DISCOS DUROS	UN	3	$ 2.861.345	$ 8.584.035
2.6	RACK	UN	1	$ 3.686.975	$ 3.686.975
	2. SEDE PARQUE NACIONAL CALLE 36				**$ 25.628.126**
3	**EDIFICIO MANUEL MEJIA**				
3.1	Cámara IP fija varifocal, 4 MP	UN	2	$ 791.660	$ 1.583.320
3.2	Ups Interactiva 750va	UN	1	$ 2.858.544	$ 2.858.544
3.3	MONITOR 22”	UN	1	$ 4.428.571	$ 4.428.571
3.4	NVR DE 32 CANALES	UN	1	$ 2.903.361	$ 2.903.361
3.5	DISCOS DUROS	UN	2	$ 2.861.345	$ 5.722.690
3.6	RACK	UN	1	$ 3.686.975	$ 3.686.975
	3. EDIFICIO MANUEL MEJIA				**$ 21.183.461**
4	**CASA CAR - Sede Teusaquillo**				
4.1	Cámara IP fija varifocal, 4 MP	UN	2	$ 791.660	$ 1.583.320
4.2	Ups Interactiva 750va	UN	1	$ 2.858.544	$ 2.858.544
4.3	MONITOR 22”	UN	1	$ 4.428.571	$ 4.428.571
4.4	NVR DE 32 CANALES	UN	1	$ 2.903.361	$ 2.903.361
4.5	DISCOS DUROS	UN	2	$ 2.861.345	$ 5.722.690
4.6	RACK	UN	1	$ 3.686.975	$ 3.686.975
	4. CASA CAR - Sede Teusaquillo				**$ 21.183.461**
5	**Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental**				
5.1	Cámara IP fija varifocal, 4 MP	UN	4	$ 791.660	$ 3.166.640
5.2	Ups Interactiva 750va	UN	1	$ 2.858.544	$ 2.858.544
5.3	MONITOR 22”	UN	1	$ 4.428.571	$ 4.428.571
5.4	NVR DE 32 CANALES	UN	1	$ 2.903.361	$ 2.903.361
5.5	DISCOS DUROS	UN	2	$ 2.861.345	$ 5.722.690
5.6	RACK	UN	1	$ 3.686.975	$ 3.686.975
	5.Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental				**$ 22.766.781**
6	**Dirección Regional Almeidas y Guatavita**				
6.1	Cámara IP fija varifocal, 4 MP	UN	6	$ 791.660	$ 4.749.960
6.2	Ups Interactiva 750va	UN	1	$ 2.858.544	$ 2.858.544
6.3	MONITOR 22”	UN	1	$ 4.428.571	$ 4.428.571
6.4	NVR DE 32 CANALES	UN	1	$ 2.903.361	$ 2.903.361
6.5	DISCOS DUROS	UN	3	$ 2.861.345	$ 8.584.035
6.6	SWITCH POE	UN	1	$ 2.608.193	$ 2.608.193
6.7	RACK	UN	1	$ 3.686.975	$ 3.686.975
	6. Dirección Regional Almeidas y Guatavita				**$ 29.819.639**

PRESUPUESTO OFICIAL					
OBJETO: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV) INCLUIDO EL CENTRO DE MONITOREO A TODO COSTO, PARA LA SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR.					
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD (A)**	**VALOR UNITARIO (B)**	**VALOR TOTAL (A*B)**
7	**Dirección Regional Bogotá la Calera**				
7.1	Cámara IP fija varifocal, 4 MP	UN	4	$ 791.660	$ 3.166.640
7.2	Ups Interactiva 750va	UN	1	$ 2.858.544	$ 2.858.544
7.3	MONITOR 22”	UN	1	$ 4.428.571	$ 4.428.571
7.4	NVR DE 32 CANALES	UN	1	$ 2.903.361	$ 2.903.361
7.5	DISCOS DUROS	UN	3	$ 2.861.345	$ 8.584.035
7.6	RACK	UN	1	$ 3.686.975	$ 3.686.975
				7. Dirección Regional Bogotá la Calera	**$ 25.628.126**
8	**Dirección Regional Alto Magdalena**				
8.1	Cámara IP fija varifocal, 4 MP	UN	14	$ 791.660	$ 11.083.240
8.2	Ups Interactiva 750va	UN	1	$ 2.858.544	$ 2.858.544
8.3	MONITOR 22”	UN	1	$ 4.428.571	$ 4.428.571
8.4	NVR DE 32 CANALES	UN	1	$ 2.903.361	$ 2.903.361
8.5	DISCOS DUROS	UN	3	$ 2.861.345	$ 8.584.035
8.6	SWITCH POE	UN	2	$ 2.608.193	$ 5.216.386
8.7	RACK	UN	1	$ 3.686.975	$ 3.686.975
				8. Dirección Regional Alto Magdalena	**$ 38.761.112**
9	**Dirección Regional Bajo Magdalena**				
9.1	Cámara IP fija varifocal, 4 MP	UN	14	$ 791.660	$ 11.083.240
9.2	Ups Interactiva 750va	UN	1	$ 2.858.544	$ 2.858.544
9.3	MONITOR 22”	UN	1	$ 4.428.571	$ 4.428.571
9.4	NVR DE 32 CANALES	UN	1	$ 2.903.361	$ 2.903.361
9.5	DISCOS DUROS	UN	3	$ 2.861.345	$ 8.584.035
9.6	SWITCH POE	UN	2	$ 2.608.193	$ 5.216.386
9.7	RACK	UN	1	$ 3.686.975	$ 3.686.975
				9. Dirección Regional Bajo Magdalena	**$ 38.761.112**
10	**Dirección Regional Chiquinquira**				
10.1	Cámara IP fija varifocal, 4 MP	UN	10	$ 791.660	$ 7.916.600
10.2	Cámara PTZ IP 4 MP 25 × Velocidad de red IR	UN	1	$ 3.581.933	$ 3.581.933
10.3	Ups Interactiva 750va	UN	1	$ 2.858.544	$ 2.858.544
10.4	MONITOR 22”	UN	1	$ 4.428.571	$ 4.428.571
10.5	NVR DE 32 CANALES	UN	1	$ 2.903.361	$ 2.903.361
10.6	DISCOS DUROS	UN	3	$ 2.861.345	$ 8.584.035
10.7	RACK	UN	1	$ 3.686.975	$ 3.686.975
				10. Dirección Regional Chiquinquira	**$ 33.960.019**
11	**Dirección Regional Güaliva**				
11.1	Cámara IP fija varifocal, 4 MP	UN	23	$ 791.660	$ 18.208.180
11.2	Cámara PTZ IP 4 MP 25 × Velocidad de red IR	UN	1	$ 3.581.933	$ 3.581.933
11.3	Ups Interactiva 750va	UN	1	$ 2.858.544	$ 2.858.544
11.4	MONITOR 22”	UN	1	$ 4.428.571	$ 4.428.571
11.5	NVR DE 32 CANALES	UN	1	$ 2.903.361	$ 2.903.361
11.6	DISCOS DUROS	UN	3	$ 2.861.345	$ 8.584.035
11.7	SWITCH POE	UN	2	$ 2.608.193	$ 5.216.386
11.8	RACK	UN	1	$ 3.686.975	$ 3.686.975
				11. Dirección Regional Güaliva	**$ 49.467.985**
12	**Dirección Regional Magdalena Centro**				
12.1	Cámara IP fija varifocal, 4 MP	UN	10	$ 791.660	$ 7.916.600
12.2	Ups Interactiva 750va	UN	1	$ 2.858.544	$ 2.858.544
12.3	MONITOR 22”	UN	1	$ 4.428.571	$ 4.428.571
12.4	NVR DE 32 CANALES	UN	1	$ 2.903.361	$ 2.903.361
12.5	DISCOS DUROS	UN	3	$ 2.861.345	$ 8.584.035
12.6	SWITCH POE	UN	2	$ 2.608.193	$ 5.216.386
12.7	RACK	UN	1	$ 3.686.975	$ 3.686.975
				12. Dirección Regional Magdalena Centro	**$ 35.594.472**

PRESUPUESTO OFICIAL					
OBJETO: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV) INCLUIDO EL CENTRO DE MONITOREO A TODO COSTO, PARA LA SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR.					
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD (A)**	**VALOR UNITARIO (B)**	**VALOR TOTAL (A*B)**
13	**Dirección Regional Rionegro**				
13.1	Cámara IP fija varifocal, 4 MP	UN	15	$ 791.660	$ 11.874.900
13.2	Cámara PTZ IP 4 MP 25 × Velocidad de red IR	UN	1	$ 3.581.933	$ 3.581.933
13.3	Ups Interactiva 750va	UN	1	$ 2.858.544	$ 2.858.544
13.4	MONITOR 22”	UN	1	$ 4.428.571	$ 4.428.571
13.5	NVR DE 32 CANALES	UN	1	$ 2.903.361	$ 2.903.361
13.6	DISCOS DUROS	UN	3	$ 2.861.345	$ 8.584.035
13.7	SWITCH POE	UN	2	$ 2.608.193	$ 5.216.386
13.8	RACK	UN	1	$ 3.686.975	$ 3.686.975
				13. Dirección Regional Rionegro	**$ 43.134.705**
14	**Dirección Regional Sabana Centro**				
14.1	Cámara IP fija varifocal, 4 MP	UN	4	$ 791.660	$ 3.166.640
14.2	Ups Interactiva 750va	UN	1	$ 2.858.544	$ 2.858.544
14.3	MONITOR 22”	UN	1	$ 4.428.571	$ 4.428.571
14.4	NVR DE 32 CANALES	UN	1	$ 2.903.361	$ 2.903.361
14.5	DISCOS DUROS	UN	3	$ 2.861.345	$ 8.584.035
14.6	SWITCH POE	UN	1	$ 2.608.193	$ 2.608.193
14.7	RACK	UN	1	$ 3.686.975	$ 3.686.975
				14. Dirección Regional Sabana Centro	**$ 28.236.319**
15	**Dirección Regional Sabana Occidente**				
15.1	Cámara IP fija varifocal, 4 MP	UN	12	$ 791.660	$ 9.499.920
15.2	Ups Interactiva 750va	UN	1	$ 2.858.544	$ 2.858.544
15.3	MONITOR 22”	UN	1	$ 4.428.571	$ 4.428.571
15.4	NVR DE 32 CANALES	UN	1	$ 2.903.361	$ 2.903.361
15.5	DISCOS DUROS	UN	3	$ 2.861.345	$ 8.584.035
15.6	SWITCH POE	UN	2	$ 2.608.193	$ 5.216.386
15.7	RACK	UN	1	$ 3.686.975	$ 3.686.975
				15. Dirección Regional Sabana Occidente	**$ 37.177.792**
16	**Dirección Regional Sumapaz**				
16.1	Cámara IP fija varifocal, 4 MP	UN	16	$ 791.660	$ 12.666.560
16.2	Cámara PTZ IP 4 MP 25 × Velocidad de red IR	UN	2	$ 3.581.933	$ 7.163.866
16.3	Ups Interactiva 750va	UN	1	$ 2.858.544	$ 2.858.544
16.4	MONITOR 22”	UN	1	$ 4.428.571	$ 4.428.571
16.5	NVR DE 32 CANALES	UN	1	$ 2.903.361	$ 2.903.361
16.6	DISCOS DUROS	UN	3	$ 2.861.345	$ 8.584.035
16.7	SWITCH POE	UN	2	$ 2.608.193	$ 5.216.386
16.8	RACK	UN	1	$ 3.686.975	$ 3.686.975
				16. Dirección Regional Sumapaz	**$ 47.508.298**
17	**Dirección Regional Soacha**				
17.1	Cámara IP fija varifocal, 4 MP	UN	8	$ 791.660	$ 6.333.280
17.2	Ups Interactiva 750va	UN	1	$ 2.858.544	$ 2.858.544
17.3	MONITOR 22”	UN	1	$ 4.428.571	$ 4.428.571
17.4	NVR DE 32 CANALES	UN	1	$ 2.903.361	$ 2.903.361
17.5	DISCOS DUROS	UN	3	$ 2.861.345	$ 8.584.035
17.6	SWITCH POE	UN	1	$ 2.608.193	$ 2.608.193
17.7	RACK	UN	1	$ 3.686.975	$ 3.686.975
				17. Dirección Regional Soacha	**$ 31.402.959**
18	**Dirección Regional Tequendama**				
18.1	Cámara IP fija varifocal, 4 MP	UN	13	$ 791.660	$ 10.291.580
18.2	Ups Interactiva 750va	UN	1	$ 2.858.544	$ 2.858.544
18.3	MONITOR 22”	UN	1	$ 4.428.571	$ 4.428.571
18.4	NVR DE 32 CANALES	UN	1	$ 2.903.361	$ 2.903.361
18.5	DISCOS DUROS	UN	3	$ 2.861.345	$ 8.584.035
18.6	RACK	UN	1	$ 3.686.975	$ 3.686.975
				18. Dirección Regional Tequendama	**$ 32.753.066**

PRESUPUESTO OFICIAL					
OBJETO: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV) INCLUIDO EL CENTRO DE MONITOREO A TODO COSTO, PARA LA SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR.					
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD (A)**	**VALOR UNITARIO (B)**	**VALOR TOTAL (A*B)**
19	**Dirección Regional Ubaté**				
19.1	Cámara IP fija varifocal, 4 MP	UN	20	$ 791.660	$ 15.833.200
19.2	Cámara PTZ IP 4 MP 25 × Velocidad de red IR	UN	2	$ 3.581.933	$ 7.163.866
19.3	Ups Interactiva 750va	UN	1	$ 2.858.544	$ 2.858.544
19.4	MONITOR 22”	UN	1	$ 4.428.571	$ 4.428.571
19.5	NVR DE 32 CANALES	UN	1	$ 2.903.361	$ 2.903.361
19.6	DISCOS DUROS	UN	3	$ 2.861.345	$ 8.584.035
19.7	SWITCH POE	UN	3	$ 2.608.193	$ 7.824.579
19.8	RACK	UN	1	$ 3.686.975	$ 3.686.975
				19. Dirección Regional Ubate	**$ 53.283.131**
20	**Bodega CAV - FAUNA**				
20.1	Cámara IP fija varifocal, 4 MP	UN	2	$ 791.660	$ 1.583.320
20.2	Cámara PTZ IP 4 MP 25 × Velocidad de red IR	UN	1	$ 3.581.933	$ 3.581.933
20.3	Ups Interactiva 750va	UN	1	$ 2.858.544	$ 2.858.544
20.4	MONITOR 22”	UN	1	$ 4.428.571	$ 4.428.571
20.5	NVR DE 32 CANALES	UN	1	$ 2.903.361	$ 2.903.361
20.6	DISCOS DUROS	UN	3	$ 2.861.345	$ 8.584.035
20.7	RACK	UN	1	$ 3.686.975	$ 3.686.975
				20. Bodega CAV - FAUNA	**$ 27.626.739**
21	**Parque el Neusa**				
21.1	Cámara IP fija varifocal, 4 MP	UN	2	$ 791.660	$ 1.583.320
21.2	Cámara PTZ IP 4 MP 25 × Velocidad de red IR	UN	2	$ 3.581.933	$ 7.163.866
21.3	Ups Interactiva 750va	UN	1	$ 2.858.544	$ 2.858.544
21.4	MONITOR 22”	UN	1	$ 4.428.571	$ 4.428.571
21.5	NVR DE 32 CANALES	UN	1	$ 2.903.361	$ 2.903.361
21.6	DISCOS DUROS	UN	3	$ 2.861.345	$ 8.584.035
21.7	RACK	UN	1	$ 3.686.975	$ 3.686.975
				21. Parque el Neusa	**$ 31.208.672**
22	**Parque Rio Neusa**				
22.1	Cámara IP fija varifocal, 4 MP	UN	2	$ 791.660	$ 1.583.320
22.2	Cámara PTZ IP 4 MP 25 × Velocidad de red IR	UN	2	$ 3.581.933	$ 7.163.866
22.3	Ups Interactiva 750va	UN	1	$ 2.858.544	$ 2.858.544
22.4	MONITOR 22”	UN	1	$ 4.428.571	$ 4.428.571
22.5	NVR DE 32 CANALES	UN	1	$ 2.903.361	$ 2.903.361
22.6	DISCOS DUROS	UN	3	$ 2.861.345	$ 8.584.035
22.7	RACK	UN	1	$ 3.686.975	$ 3.686.975
				22. Parque Rio Neusa	**$ 31.208.672**
23	**Parque Juan Pablo II**				
23.1	Cámara IP fija varifocal, 4 MP	UN	2	$ 791.660	$ 1.583.320
23.2	Cámara PTZ IP 4 MP 25 × Velocidad de red IR	UN	2	$ 3.581.933	$ 7.163.866
23.3	Ups Interactiva 750va	UN	1	$ 2.858.544	$ 2.858.544
23.4	MONITOR 22”	UN	1	$ 4.428.571	$ 4.428.571
23.5	NVR DE 32 CANALES	UN	1	$ 2.903.361	$ 2.903.361
23.6	DISCOS DUROS	UN	3	$ 2.861.345	$ 8.584.035
23.7	RACK	UN	1	$ 3.686.975	$ 3.686.975
				23. Parque Juan Pablo II	**$ 31.208.672**

PRESUPUESTO OFICIAL					
OBJETO: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV) INCLUIDO EL CENTRO DE MONITOREO A TODO COSTO, PARA LA SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR.					
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD (A)**	**VALOR UNITARIO (B)**	**VALOR TOTAL (A*B)**
24	**Parque Sopo**				
24.1	Cámara IP fija varifocal, 4 MP	UN	2	$ 791.660	$ 1.583.320
24.2	Cámara PTZ IP 4 MP 25 × Velocidad de red IR	UN	2	$ 3.581.933	$ 7.163.866
24.3	Ups Interactiva 750va	UN	1	$ 2.858.544	$ 2.858.544
24.4	MONITOR 22"	UN	1	$ 4.428.571	$ 4.428.571
24.5	NVR DE 32 CANALES	UN	1	$ 2.903.361	$ 2.903.361
24.6	DISCOS DUROS	UN	3	$ 2.861.345	$ 8.584.035
24.7	RACK	UN	1	$ 3.686.975	$ 3.686.975
				24. Parque Sopo	**$ 31.208.672**
25	**Parque El Hato**				
25.1	Cámara IP fija varifocal, 4 MP	UN	2	$ 791.660	$ 1.583.320
25.2	Cámara PTZ IP 4 MP 25 × Velocidad de red IR	UN	2	$ 3.581.933	$ 7.163.866
25.3	Ups Interactiva 750va	UN	1	$ 2.858.544	$ 2.858.544
25.4	MONITOR 22"	UN	1	$ 4.428.571	$ 4.428.571
25.5	NVR DE 32 CANALES	UN	1	$ 2.903.361	$ 2.903.361
25.6	DISCOS DUROS	UN	3	$ 2.861.345	$ 8.584.035
25.7	RACK	UN	1	$ 3.686.975	$ 3.686.975
				25. Parque el Hato	**$ 31.208.672**
26	**Parque Guatavita**				
26.1	Cámara IP fija varifocal, 4 MP	UN	2	$ 791.660	$ 1.583.320
26.2	Cámara PTZ IP 4 MP 25 × Velocidad de red IR	UN	2	$ 3.581.933	$ 7.163.866
26.3	Ups Interactiva 750va	UN	1	$ 2.858.544	$ 2.858.544
26.4	MONITOR 22"	UN	1	$ 4.428.571	$ 4.428.571
26.5	NVR DE 32 CANALES	UN	1	$ 2.903.361	$ 2.903.361
26.6	DISCOS DUROS	UN	3	$ 2.861.345	$ 8.584.035
26.7	RACK	UN	1	$ 3.686.975	$ 3.686.975
				26. Parque Guatavita	**$ 31.208.672**
27	**Centro de Monitoreo**				
27.1	Cámara IP fija varifocal, 4 MP	UN	2	$ 791.660	$ 1.583.320
27.2	Ups Interactiva 750va	UN	1	$ 2.858.544	$ 2.858.544
27.3	MONITOR 22"	UN	5	$ 4.428.571	$ 22.142.855
27.4	JOYSTICK	UN	5	$ 4.241.807	$ 21.209.035
27.5	SERVIDORES	UN	2	$ 35.518.208	$ 71.036.416
				27. Centro de Monitoreo	**$ 118.830.170**
				SUBTOTAL (SUMA DEL ITEM 1 AL ITEM 27)	**$ 1.023.728.214**
				IVA **19%**	$ 194.508.361
				TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL	**$ 1.218.236.575**

GABRIEL ALEJANDRO ALVAREZ SIERRA
DIRECTOR ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO

Proyectó: Camilo Vargas - Contratista DAF
Revisó: Mauricio Carrillo López- Contratista DAF
Sandra Viviana Garzón Moreno – Contratista DAF
Aprobó : Nelly Yolanda Russi Quiroga- Directora Operativa DAF