

EMPRESA	O.P. AGROMARK, S.L.
CULTIVO	COLIFLOR
Nº HECTAREAS	27,55

**CON COMPROMISO DE MEJORA**

**EMISIONES DIRECTAS**

Preparación del terreno	Consumo de combustible (L gasoil)	Factor de conversión (kg CO2/L)	L gasoil/año/Ha	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año/ha)
gasoil	6.543,12	2,69	237,50	17.619,30	639,538946
gasolina		2,38	0,00	0,00	0

Transporte y recolección	Consumo de combustible (L gasoil)	Factor de conversión (kg CO2/L)	L gasoil/año/Ha	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año/ha)
gasoil	3.746,80	2,69	136,00	10.078,89	365,84
gasolina		2,38	0,00	0,00	0

**Fertilización** Aportación de Nitrógeno al suelo  
Emisiones directas de N<sub>2</sub>O del suelo

PASO 1 Tipo de aporte de N en el suelo	A	PASO 2 B	C	D	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año/ha)
	Cantidad de aporte de N (kg N/año)		Factor de emisión para las emisiones directas de FE <sub>1</sub> (kg N <sub>2</sub> O-N/kg N)	Emisiones directas de los suelos (kg N <sub>2</sub> O-N/año)		
Fertilizante sintético (F <sub>SN</sub> )	4360,545	0,0125	54,5068125	D=C*(48/22)	E=D*298	
Calculo del Nitrogeno del Estiercol Utilizado (F <sub>E</sub> )	7628,9256	0,0125	95,36157			
<b>TOTAL</b>			149,8683825			

Cálculo de Fertilizante sintético (F <sub>SN</sub> )	N <sub>FERT</sub> (kg N/año)	(1-Frac <sub>GASF</sub> )	N <sub>FERT</sub> (kg N/año/ha)
	4845,05	0,9	175,8638838
Calculo aporte nitrogeno procedente de residuos secos (F <sub>RC</sub> )	Cultivo (Kg/año)	(1-Frac <sub>R</sub> )*(1-Frac <sub>QUEM</sub> )	
	120092,1	0,4125	
Calculo aporte nitrogeno procedente de estiercol (F <sub>E</sub> )	Estiercol (Kg /año)	(1-Frac <sub>GASF</sub> )	Fest
	317871,9	0,8	0,03
			Estiercol (Kg /año/ha)
			11538

Biomasa	Kgs	Utilización	g CO2/gr poda	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año/ha)
Poda quemada	0	reincorporacion terreno	0,732	0,00	0
Producto no comercializado		zumos			

**EMISIONES INDIRECTAS POR ENERGÍA**

Riego por goteo	Consumo de electricidad (kWh)	Factor de conversión (kg CO2/kWh)	Consumo de electricidad (kWh/Ha)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año/ha)
	115.626,71	0,388	4.196,98	44.863,16	1628,426987

Almacén y otros	Consumo de electricidad (kWh)	Factor de conversión (kg CO2/kWh)	Consumo de electricidad (kWh/Ha)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año/ha)
	47.656,35	0,388	1.729,81	18.490,66	671,1674701

**OTRAS EMISIONES INDIRECTAS**

**Fertilización** Estimación de las emisiones de NH<sub>3</sub> y NO<sub>x</sub> indirectas procedentes de la deposición atmosférica de NH<sub>3</sub> y NO<sub>x</sub>  
PASO 4

Tipo de deposición	A	B	C	D	E
	N en el fertilizante sintético aplicado a los suelos, N <sub>FERT</sub> (kg N/año)	Fracción de N en el fertilizante sintético aplicado que se volatiliza, Frac <sub>GASF</sub> (kg N/kg N)	Cantidad del N en el fertilizante sintético aplicado que se volatiliza (kg N/kg N)	Factor de emisión FE4  kg N <sub>2</sub> O-N/kg	Emisiones de óxido nitroso  kg N <sub>2</sub> O-N/kg
			C = A * B		E = C * D
	4845,05	0,1	484,505	0,01	4,84505

procedentes de la lixiviación				
PASO 5				
	F	G	H	I
Tipo de deposición	Fertilizante sintético utilizado N <sub>FERT</sub>	Fracción de N lixiviado, Frac <sub>LIX</sub>	Factor de emisión FE <sub>5</sub>	Emisiones de óxido nítrico procedentes de la lixiviación (kg N <sub>2</sub> O-N/año)
	(kg N/año)	(kg N/kg N del fertilizante o estiércol)	(kg N <sub>2</sub> O-N/kg de lixiviación/escorrentía de N)	(kg N <sub>2</sub> O-N/año)
	4845,05	0,3	0,025	I = F * G * H
				36,337875

**TOTAL Emisiones de NH3 y NOX indirectas**

PASO 6		
	J	K
Tipo de deposición	Total emisiones indirectas de oxido nitroso	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año)
	(Kg N <sub>2</sub> O/año)	factor de conversion
	J=(E+I)*(48/22)	k=J*298
	64,716025	19285,37545
		700,0136279

Fertilización	Formulación fertilizantes inorgánicos	kg principio activo/Ha	Nº Hectáreas	Factor de conversión (kg CO2/kg)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año/ha)
	Nitrógeno	175,86	27,55	4,77	23.110,38	838,8522
	Fósforo	27,78	27,55	0,73	558,70	20,2794
	Potasio	37,31	27,55	0,55	565,34	20,5205
	Calcio-Magnesio	13,97	27,55	0,586	225,54	8,18642

Fertilizantes orgánicos (estiércol)	kg estiércol/Ha	Nº Hectáreas	Factor de conversión (kg CO2/kg)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año/ha)
Estiércol	11538	27,55	0,027	8.582,54	311,526

Tratamientos fitosanitarios	Tratamiento	kg principio activo/Ha	Nº Hectáreas	Factor de conversión (kg CO2/kg)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año/ha)
	Herbicidas	0,5	27,55	23,1	318,20	11,55
	Insecticidas	9,53	27,55	18,7	4.909,71	178,211
	Fungicidas	11,63	27,55	14,3	4.581,81	166,309

Transporte por distribución	Kgs de verdura	Factor (kg CO <sub>2</sub> /Kg de fruta)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año/ha)
hortalizas	598327,3	0,119	71200,9487	2584,42645
frutas	0	0,17	0	0

	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año/ha)
<b>TOTAL EMISIONES Kgs CO<sub>2</sub> sin</b>	<b>161.233,24</b>	<b>5.852,39</b>
Otras Emisiones Indirectas		
<b>TOTAL EMISIONES Kgs CO<sub>2</sub> con</b>	<b>223.370,84</b>	<b>8.107,83</b>
Otras Emisiones Indirectas		
<b>TOTAL EMISIONES CON TRANSPORTE Kgs CO<sub>2</sub> sin Otras</b>	<b>232.434,19</b>	<b>8.436,81</b>
Emisiones Indirectas		

BALANCE DE CO2 DE LA COLIFLOR SIN TRANSPORTE  
 DATOS REMOCION : CICLO LARGO (RAÍZ, TALLO + HOJAS(INCORPORACIÓN AL SUELO))

BALANCE EMISIONES CO2 SIN TRANSPORTE

	Balance de CO2 en la finca	Balance de CO2 en la finca	Balance de CO2 por kg de fruta o verdura	Balance de CO2 asociada a cada pieza de fruta o verdura
	(g CO <sub>2</sub> /finca)	(g CO <sub>2</sub> /ha)	(g CO <sub>2</sub> /kg)	(g CO <sub>2</sub> /pieza)
<b>BALANCE</b>	30.769.598	1.116.864	51,43	25,71

CÁLCULOS:

**CULTIVO: COLIFLOR**

REMOCIÓN	Remoción CO <sub>2</sub> por planta	Densidad plantación	Total Hectáreas de la finca	Remoción de CO <sub>2</sub> en la finca
	(g CO <sub>2</sub> /planta)	(planta/hectárea)	(Ha)	g CO <sub>2</sub> /finca
	A	B	C	D= A*B*C
Raíz	29,00	30.500,00	27,55	192.002.837,50
Tallo+Hojas (Incorporación al suelo)	199,50			
<b>Total</b>	<b>228,50</b>			

6,96925

**CULTIVO: COLIFLOR**

EMISIÓN	Emisiones CO <sub>2</sub> por planta	Densidad plantación	Total Hectáreas de la finca	Emisiones de CO <sub>2</sub> en la finca
	(g CO <sub>2</sub> /planta)	(planta/hectárea)	(Ha)	g CO <sub>2</sub> /finca
	A	B	C	D= A*B*C
<b>Total</b>	191,88	30.500,00	27,55	161.233.239,79

**CULTIVO: COLIFLOR**

REMOCIÓN	Remoción de CO <sub>2</sub> en la finca	Producción	Remoción de CO <sub>2</sub> en la finca	Total Hectáreas de la finca	Remoción de CO <sub>2</sub> por kg de fruta o verdura	g medios de una pieza de fruta o verdura	Remoción de CO <sub>2</sub> asociada a cada pieza de fruta o verdura
	(g CO <sub>2</sub> /finca)	(kg fruta o verdura/Ha)	g CO <sub>2</sub> /ha	(Ha)	(g CO <sub>2</sub> /kg)	(g)	(g CO <sub>2</sub> /pieza)
	E	F		G	H=E/(G*F)	I	J=H*I/1000
<b>Total</b>	192.002.837,50	21.717,87	6.969.250,00	27,55	320,90	500	160,45

**CULTIVO: COLIFLOR**

EMISIÓN	Emisiones de CO <sub>2</sub> en la finca	Producción	Emisiones de CO <sub>2</sub> en la finca	Total Hectáreas de la finca	Emisiones de CO <sub>2</sub> por kg de fruta o verdura	g medios de una pieza de fruta o verdura	Emisiones de CO <sub>2</sub> asociada a cada pieza de fruta o verdura
	(g CO <sub>2</sub> /finca)	(kg fruta o verdura/Ha)	g CO <sub>2</sub> /ha	(Ha)	(g CO <sub>2</sub> /kg)	(g)	(g CO <sub>2</sub> /pieza)
	E	F		G	H=E/(G*F)	I	J=H*I/1000
<b>Total</b>	161.233.239,79	21.717,87	5.852.386,20	27,55	269,47	500	134,74

	Balance de CO <sub>2</sub> en la finca	Balance de CO <sub>2</sub> en la finca	Balance de CO <sub>2</sub> por kg de fruta o verdura	Balance de CO <sub>2</sub> asociada a cada pieza de fruta o verdura
	(g CO <sub>2</sub> /finca)	(g CO <sub>2</sub> /ha)	(g CO <sub>2</sub> /kg)	(g CO <sub>2</sub> /pieza)
<b>BALANCE</b>	30.769.598	1.116.864	51,43	25,71

	Consumo de H <sub>2</sub> O en la finca	Consumo de H <sub>2</sub> O en la finca	Consumo H <sub>2</sub> O por planta	Consumo H <sub>2</sub> O por kg de fruta	grs de CO <sub>2</sub> por m <sup>3</sup> H <sub>2</sub> O
	(m <sup>3</sup> H <sub>2</sub> O/finca)	(m <sup>3</sup> H <sub>2</sub> O/ha)	(m <sup>3</sup> H <sub>2</sub> O/planta)	(m <sup>3</sup> H <sub>2</sub> O/kg)	grs CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup> H <sub>2</sub> O
<b>BALANCE</b>	93.802	3.405	0,11	0,16	328,03

BALANCE DE CO2 DE LA COLIFLOR CON TRANSPORTE  
 DATOS REMOCION : CICLO LARGO (RAÍZ, TALLO + HOJAS(INCORPORACIÓN AL SUELO))

BALANCE EMISIONES CO2 CON TRANSPORTE

	Balace de CO2 en la finca	Balace de CO2 en la finca	Balace de CO2 por kg de fruta o verdura	Balace de CO2 asociada a cada pieza de fruta o verdura
	(g CO2/finca)	(g CO2/ha)	(g CO2/kg)	(g CO2/pieza)
BALANCE	-40.431.351	-1.467.563	-67,57	-33,79

CÁLCULOS:

CULTIVO:

REMOCIÓN	Remoción CO <sub>2</sub> por planta (g CO <sub>2</sub> /planta)	Densidad plantación (planta/hectárea)	Total Hectáreas de la finca (Ha)	Remoción de CO <sub>2</sub> en la finca g CO <sub>2</sub> /finca
	A	B	C	D= A*B*C
Raíz	29,00	30.500,00	27,55	192.002.837,50
Tallo+Hojas (Incorporación al suelo)	199,50			
Total	228,50			

6,96925

CULTIVO:

EMISIÓN	Emisiones CO <sub>2</sub> por planta (g CO <sub>2</sub> /planta)	Densidad plantación (planta/hectárea)	Total Hectáreas de la finca (Ha)	Emisiones de CO <sub>2</sub> en la finca g CO <sub>2</sub> /finca
	A	B	C	D= A*B*C
Total	276,62	30.500,00	27,55	232.434.188,49

CULTIVO:

REMOCIÓN	Remoción de CO <sub>2</sub> en la finca (g CO <sub>2</sub> /finca)	Producción (kg fruta o verdura/Ha)	Remoción de CO <sub>2</sub> en la finca g CO <sub>2</sub> /ha	Total Hectáreas de la finca (Ha)	Remoción de CO <sub>2</sub> por kg de fruta o verdura (g CO <sub>2</sub> /kg)	g medios de una pieza de fruta o verdura (g)	Remoción de CO <sub>2</sub> asociada a cada pieza de fruta o verdura (g CO <sub>2</sub> /pieza)
	E	F	G	G	H=E/(G*F)	I	J=H*I/1000
Total	192.002.837,50	21.717,87	6.969.250,00	27,55	320,90	500	160,45

CULTIVO:

EMISIÓN	Emisiones de CO <sub>2</sub> en la finca (g CO <sub>2</sub> /finca)	Producción (kg fruta o verdura/Ha)	Emisiones de CO <sub>2</sub> en la finca g CO <sub>2</sub> /ha	Total Hectáreas de la finca (Ha)	Emisiones de CO <sub>2</sub> por kg de fruta o verdura (g CO <sub>2</sub> /kg)	g medios de una pieza de fruta o verdura (g)	Emisiones de CO <sub>2</sub> asociada a cada pieza de fruta o verdura (g CO <sub>2</sub> /pieza)
	E	F	G	G	H=E/(G*F)	I	J=H*I/1000
Total	232.434.188,49	21.717,87	8.436.812,65	27,55	388,47	500	194,24

	Balace de CO <sub>2</sub> en la finca	Balace de CO <sub>2</sub> en la finca	Balace de CO <sub>2</sub> por kg de fruta o verdura	Balace de CO <sub>2</sub> asociada a cada pieza de fruta o verdura
	(g CO <sub>2</sub> /finca)	(g CO <sub>2</sub> /ha)	(g CO <sub>2</sub> /kg)	(g CO <sub>2</sub> /pieza)
BALANCE	-40.431.351	-1.467.563	-67,57	-33,79

	Consumo de H <sub>2</sub> O en la finca	Consumo de H <sub>2</sub> O en la finca	Consumo H <sub>2</sub> O por planta	Consumo H <sub>2</sub> O por kg de fruta	grs de CO <sub>2</sub> por m <sup>3</sup> H <sub>2</sub> O
	(m <sup>3</sup> H <sub>2</sub> O/finca)	(m <sup>3</sup> H <sub>2</sub> O/ha)	(m <sup>3</sup> H <sub>2</sub> O/planta)	(m <sup>3</sup> H <sub>2</sub> O/kg)	grs CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup> H <sub>2</sub> O
BALANCE	93.802	3.405	0,11	0,16	-431,03

EMPRESA	O.P. AGROMARK, S.L.
CULTIVO	COLIFLOR
Nº HECTAREAS	27,55

### EMISIONES DIRECTAS

Preparación del terreno	Consumo de combustible (L gasoil)	Factor de conversión (kg CO2/L)	L gasoil/año/ha	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año/ha)
gasoil	6.543,12	2,69	237,50	17.619,30	639,538946
gasolina		2,38	0,00	0,00	0

  

Transporte y recolección	Consumo de combustible (L gasoil)	Factor de conversión (kg CO2/L)	L gasoil/año/ha	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año/ha)
gasoil	3.746,80	2,69	136,00	10.078,89	365,84
gasolina		2,38	0,00	0,00	0

### Fertilización

Aportación de Nitrógeno al suelo  
Emisiones directas de N<sub>2</sub>O del suelo

PASO 1 Tipo de aporte de N en el suelo	PASO 2			D	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año/ha)
	A	B	C			
Cantidad de aporte de N (kg N/año)		Factor de emisión para las emisiones directas de FE <sub>1</sub> (kg N <sub>2</sub> O-N/kg N)	Emisiones directas de los suelos (kg N <sub>2</sub> O-N/año) C = (A * B)	Total emisiones directas de óxido nitroso (Kg N <sub>2</sub> O/año)	factor de conversión	
Fertilizante sintético (F <sub>SN</sub> )	4590,045	0,0125	57,3755625	D=C*(48/22)	E=D*298	
Calculo del Nitrogeno del Estiercol Utilizado (F <sub>E</sub> )	7628,9256	0,0125	95,36157			
<b>TOTAL</b>			152,7371325	240,0154939	71.524,62	2596,174853

Cálculo de Fertilizante sintético (F <sub>SN</sub> )	N <sub>FERT</sub> (kg N/año)	(1-Frac <sub>GASF</sub> )	N <sub>FERT</sub> (kg N/año/ha)
	5100,05	0,9	185,1197822

  

Calculo aporte nitrogeno procedente de residuos secos (F <sub>RC</sub> )	Cultivo (Kg/año)	(1-Frac <sub>RC</sub> )*(1-Frac <sub>QUEM</sub> )
	120092,1	0,4125

  

Calculo aporte nitrogeno procedente de estiercol (F <sub>E</sub> )	Estiercol (Kg /año)	(1-Frac <sub>GASF</sub> )	Fest	Estiercol (Kg /año/ha)
	317871,9	0,8	0,03	11538

Biomasa	Kgs	Utilización	g CO2/gr poda	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año/ha)
Poda quemada	0	reincorporacion terreno	0,732	0,00	0
Producto no comercializado		zumos			

### EMISIONES INDIRECTAS POR ENERGÍA

Riego por goteo	Consumo de electricidad (kWh)	Factor de conversión (kg CO2/kWh)	Consumo de electricidad (kWh/ha)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año/ha)
	121.712,33	0,388	4.417,87	47.224,38	1714,133722

  

Almacen y otros	Consumo de electricidad (kWh)	Factor de conversión (kg CO2/kWh)	Consumo de electricidad (kWh/ha)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año/ha)
	47.656,35	0,388	1.729,81	18.490,66	671,1674701

### OTRAS EMISIONES INDIRECTAS

Fertilización	Estimación de las emisiones de NH <sub>3</sub> y NO <sub>x</sub> indirectas procedentes de la deposición atmosférica de NH <sub>3</sub> y NO <sub>x</sub>				
	PASO 4				
Tipo de deposición	A	B	C	D	E
	N en el fertilizante sintético aplicado a los suelos, N <sub>FERT</sub>	Fración de N en el fertilizante sintético aplicado que se volatiliza, Frac <sub>CASF5</sub> (kg N/kg N)	Cantidad del N en el fertilizante sintético aplicado que se volatiliza (kg N/kg N)	Factor de emisión FE <sub>4</sub>	Emisiones de óxido nitroso
	(kg N/año)		kg N <sub>2</sub> O-N/kg	kg N <sub>2</sub> O-N/kg	
		C = A * B		E = C * D	
	5100,05	0,1	510,005	0,01	5,10005

procedentes de la lixiviación				
PASO 5				
	F	G	H	I
Tipo de deposición	Fertilizante sintético utilizado N <sub>FERT</sub>	Fracción de N lixiviado, Frac <sub>LIX</sub>	Factor de emisión FE <sub>5</sub>	Emisiones de óxido nítrico procedentes de la lixiviación (kg N <sub>2</sub> O-N/año)
	(kg N/año)	(kg N/kg N del fertilizante o estiércol)	(kg N <sub>2</sub> O-N/kg de lixiviación/escorrentía de N)	(kg N <sub>2</sub> O-N/año)
	5100,05	0,3	0,025	I = F * G * H
				38,250375

**TOTAL Emisiones de NH3 y NOX indirectas**

PASO 6			
	J	K	
Tipo de deposición	Total emisiones indirectas de óxido nítrico	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año/ha)
	(Kg N <sub>2</sub> O/año)	factor de conversión	
	J=(E+I)*(48/22)	k=J*298	
	68,12209643	20300,38474	736,8560703

Fertilización	Formulación fertilizantes inorgánicos	kg principio activo/Ha	Nº Hectáreas	Factor de conversión (kg CO2/kg)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año/ha)
	Nitrógeno	185,12	27,55	4,77	24.327,27	883,0224
	Fósforo	27,78	27,55	0,73	558,70	20,2794
	Potasio	37,31	27,55	0,55	565,34	20,5205
	Calcio-Magnesio	13,97	27,55	0,586	225,54	8,18642

Fertilizantes orgánicos (estiércol)	kg estiércol/Ha	Nº Hectáreas	Factor de conversión (kg CO2/kg)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año/ha)
Estiércol	11538	27,55	0,027	8.582,54	311,526

Tratamientos fitosanitarios	Tratamiento	kg principio activo/Ha	Nº Hectáreas	Factor de conversión (kg CO2/kg)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año/ha)
	Herbicidas	0,5	27,55	23,1	318,20	11,55
	Insecticidas	9,53	27,55	18,7	4.909,71	178,211
	Fungicidas	11,63	27,55	14,3	4.581,81	166,309

Transporte por distribución	Kgs de verdura	Factor (kg CO <sub>2</sub> /Kg de fruta)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año/ha)
hortalizas	598327,3	0,119	71200,9487	2584,42645
frutas	0	0,17	0	0

	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año/ha)
<b>TOTAL EMISIONES Kgs CO<sub>2</sub> sin</b>	<b>164.937,85</b>	<b>5.986,85</b>
Otras Emisiones Indirectas		
<b>TOTAL EMISIONES Kgs CO<sub>2</sub> con</b>	<b>229.307,35</b>	<b>8.323,32</b>
Otras Emisiones Indirectas		
<b>TOTAL EMISIONES CON TRANSPORTE Kgs CO<sub>2</sub> sin Otras</b>	<b>236.138,80</b>	<b>8.571,28</b>
Emisiones Indirectas		

BALANCE DE CO2 DE LA COLIFLOR SIN TRANSPORTE  
 DATOS REMOCION : CICLO LARGO (RAÍZ, TALLO + HOJAS(INCORPORACIÓN AL SUELO))

BALANCE EMISIONES CO2 SIN TRANSPORTE

	Balance de CO2 en la finca	Balance de CO2 en la finca	Balance de CO2 por kg de fruta o verdura	Balance de CO2 asociada a cada pieza de fruta o verdura
	(g CO <sub>2</sub> /finca)	(g CO <sub>2</sub> /ha)	(g CO <sub>2</sub> /kg)	(g CO <sub>2</sub> /pieza)
<b>BALANCE</b>	<b>27.064.983</b>	<b>982.395</b>	<b>45,23</b>	<b>22,62</b>

CÁLCULOS:

**CULTIVO: COLIFLOR**

REMOCIÓN	Remoción CO <sub>2</sub> por planta	Densidad plantación	Total Hectáreas de la finca	Remoción de CO <sub>2</sub> en la finca
	(g CO <sub>2</sub> /planta)	(arbol/planta)	(Ha)	g CO <sub>2</sub> /finca
	A	B	C	D= A*B*C
Raíz	29,00	30.500,00	27,55	192.002.837,50
Tallo+Hojas (Incorporación al suelo)	199,50			
<b>Total</b>	<b>228,50</b>			

6,96925

**CULTIVO: COLIFLOR**

EMISIÓN	Emisiones CO <sub>2</sub> por planta	Densidad plantación	Total Hectáreas de la finca	Emisiones de CO <sub>2</sub> en la finca
	(g CO <sub>2</sub> /planta)	(planta/hectárea)	(Ha)	g CO <sub>2</sub> /finca
	A	B	C	D= A*B*C
<b>Total</b>	<b>196,29</b>	<b>30.500,00</b>	<b>27,55</b>	<b>164.937.854,99</b>

**CULTIVO: COLIFLOR**

REMOCIÓN	Remoción de CO <sub>2</sub> en la finca	Producción	Remoción de CO <sub>2</sub> en la finca	Total Hectáreas de la finca	Remoción de CO <sub>2</sub> por kg de fruta o verdura	g medios de una pieza de fruta o verdura	Remoción de CO <sub>2</sub> asociada a cada pieza de fruta o verdura
	(g CO <sub>2</sub> /finca)	(kg fruta o verdura/Ha)	g CO <sub>2</sub> /ha	(Ha)	(g CO <sub>2</sub> /kg)	(g)	(g CO <sub>2</sub> /pieza)
	E	F		G	H=E/(G*F)	I	J=H*I/1000
<b>Total</b>	<b>192.002.837,50</b>	<b>21.717,87</b>	<b>6.969.250,00</b>	<b>27,55</b>	<b>320,90</b>	<b>500</b>	<b>160,45</b>

**CULTIVO: COLIFLOR**

EMISIÓN	Emisiones de CO <sub>2</sub> en la finca	Producción	Emisiones de CO <sub>2</sub> en la finca	Total Hectáreas de la finca	Emisiones de CO <sub>2</sub> por kg de fruta o verdura	g medios de una pieza de fruta o verdura	Emisiones de CO <sub>2</sub> asociada a cada pieza de fruta o verdura
	(g CO <sub>2</sub> /finca)	(kg fruta o verdura/Ha)	g CO <sub>2</sub> /ha	(Ha)	(g CO <sub>2</sub> /kg)	(g)	(g CO <sub>2</sub> /pieza)
	E	F		G	H=E/(G*F)	I	J=H*I/1000
<b>Total</b>	<b>164.937.854,99</b>	<b>21.717,87</b>	<b>5.986.854,99</b>	<b>27,55</b>	<b>275,66</b>	<b>500</b>	<b>137,83</b>

	Balance de CO <sub>2</sub> en la finca	Balance de CO <sub>2</sub> en la finca	Balance de CO <sub>2</sub> por kg de fruta o verdura	Balance de CO <sub>2</sub> asociada a cada pieza de fruta o verdura
	(g CO <sub>2</sub> /finca)	(g CO <sub>2</sub> /ha)	(g CO <sub>2</sub> /kg)	(g CO <sub>2</sub> /pieza)
<b>BALANCE</b>	<b>27.064.983</b>	<b>982.395</b>	<b>45,23</b>	<b>22,62</b>

	Consumo de H <sub>2</sub> O en la finca	Consumo de H <sub>2</sub> O en la finca	Consumo H <sub>2</sub> O por planta	Consumo H <sub>2</sub> O por kg de fruta	grs de CO <sub>2</sub> por m <sup>3</sup> H <sub>2</sub> O
	(m <sup>3</sup> H <sub>2</sub> O/finca)	(m <sup>3</sup> H <sub>2</sub> O/ha)	(m <sup>3</sup> H <sub>2</sub> O/planta)	(m <sup>3</sup> H <sub>2</sub> O/kg)	grs CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup> H <sub>2</sub> O
<b>BALANCE</b>	<b>98.739</b>	<b>3.584</b>	<b>0,12</b>	<b>0,17</b>	<b>274,11</b>

BALANCE DE CO2 DE LA COLIFLOR CON TRANSPORTE  
 DATOS REMOCION : CICLO LARGO (RAÍZ, TALLO + HOJAS(INCORPORACIÓN AL SUELO))

BALANCE EMISIONES CO2 CON TRANSPORTE

	Balace de CO2 en la finca	Balace de CO2 en la finca	Balace de CO2 por kg de fruta o verdura	Balace de CO2 asociada a cada pieza de fruta o verdura
	(g CO2/finca)	(g CO2/ha)	(g CO2/kg)	(g CO2/pieza)
BALANCE	-44.135.966	-1.602.031	-73,77	-36,88

CÁLCULOS:

CULTIVO:

REMOCIÓN	Remoción CO <sub>2</sub> por planta	Densidad plantación	Total Hectáreas de la finca	Remoción de CO <sub>2</sub> en la finca
	(g CO <sub>2</sub> /planta)	(planta/hectárea)	(Ha)	g CO <sub>2</sub> /finca
	A	B	C	D= A*B*C
Raíz	29,00	30.500,00	27,55	192.002.837,50
Tallo+Hojas (Incorporación al suelo)	199,50			
Total	228,50			

6,96925

CULTIVO:

EMISIÓN	Emisiones CO <sub>2</sub> por planta	Densidad plantación	Total Hectáreas de la finca	Emisiones de CO <sub>2</sub> en la finca
	(g CO <sub>2</sub> /planta)	(planta/hectárea)	(Ha)	g CO <sub>2</sub> /finca
	A	B	C	D= A*B*C
Total	281,03	30.500,00	27,55	236.138.803,69

CULTIVO:

REMOCIÓN	Remoción de CO <sub>2</sub> en la finca	Producción	Remoción de CO <sub>2</sub> en la finca	Total Hectáreas de la finca	Remoción de CO <sub>2</sub> por kg de fruta o verdura	g medios de una pieza de fruta o verdura	Remoción de CO <sub>2</sub> asociada a cada pieza de fruta o verdura
	(g CO <sub>2</sub> /finca)	(kg fruta o verdura/Ha)	g CO <sub>2</sub> /ha	(Ha)	(g CO <sub>2</sub> /kg)	(g)	(g CO <sub>2</sub> /pieza)
	E	F		G	H=E/(G*F)	I	J=H*I/1000
Total	192.002.837,50	21.717,87	6.969.250,00	27,55	320,90	500	160,45

CULTIVO:

EMISIÓN	Emisiones de CO <sub>2</sub> en la finca	Producción	Emisiones de CO <sub>2</sub> en la finca	Total Hectáreas de la finca	Emisiones de CO <sub>2</sub> por kg de fruta o verdura	g medios de una pieza de fruta o verdura	Emisiones de CO <sub>2</sub> asociada a cada pieza de fruta o verdura
	(g CO <sub>2</sub> /finca)	(kg fruta o verdura/Ha)	g CO <sub>2</sub> /ha	(Ha)	(g CO <sub>2</sub> /kg)	(g)	(g CO <sub>2</sub> /pieza)
	E	F		G	H=E/(G*F)	I	J=H*I/1000
Total	236.138.803,69	21.717,87	8.571.281,44	27,55	394,66	500	197,33

	Balace de CO <sub>2</sub> en la finca	Balace de CO <sub>2</sub> en la finca	Balace de CO <sub>2</sub> por kg de fruta o verdura	Balace de CO <sub>2</sub> asociada a cada pieza de fruta o verdura
	(g CO <sub>2</sub> /finca)	(g CO <sub>2</sub> /ha)	(g CO <sub>2</sub> /kg)	(g CO <sub>2</sub> /pieza)
BALANCE	-44.135.966	-1.602.031	-73,77	-36,88

	Consumo de H <sub>2</sub> O en la finca	Consumo de H <sub>2</sub> O en la finca	Consumo H <sub>2</sub> O por planta	Consumo H <sub>2</sub> O por kg de fruta	grs de CO <sub>2</sub> por m <sup>3</sup> H <sub>2</sub> O
	(m <sup>3</sup> H <sub>2</sub> O/finca)	(m <sup>3</sup> H <sub>2</sub> O/ha)	(m <sup>3</sup> H <sub>2</sub> O/planta)	(m <sup>3</sup> H <sub>2</sub> O/kg)	grs CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup> H <sub>2</sub> O
BALANCE	98.739	3.584	0,12	0,17	-447,00