

EMPRESA	O.P. AGROMARK, S.L.
CULTIVO	BRÓCOLI
Nº HECTAREAS	92,63

**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	21.999,62	2,69	237,50	59.240,52	639,5392894
gasolina	0,00	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	13.107,14	2,69	141,50	35.258,21	380,6348548
gasolina	0,00	2,38	0,00	0,00	0

<b>Fertilización</b>	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 Factor de emisión para las emisiones directas de FE <sub>1</sub> (kg N <sub>2</sub> O-N/kg N)	C Emisiones directas de los suelos (kg N <sub>2</sub> O-N/año) C = (A * B)	D Total emisiones directas de óxido nítrico (Kg N <sub>2</sub> O/año) D=C*(48/22)	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)					
Fertilizante sintético (F <sub>SN</sub> )	19779,066	0,0125	247,238325	E=D*298	265.924,38	2870,823509
Calculo del Nitrogeno del Estiercol Utilizado (F <sub>E</sub> )	25650,35856	0,0125	320,629482			
<b>TOTAL</b>			567,867807	892,3636967		

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)
	21976,74	0,9	237,2529418
Calculo aporte nitrogeno procedente de residuos secos (F <sub>RC</sub> )	Cultivo (Kg/año)	(1-Frac <sub>R</sub> )*(1-Frac <sub>QUEM</sub> )	
	331204,63	0,4125	
Calculo aporte nitrogeno procedente de estiercol (F <sub>E</sub> )	Estiercol (Kg /año)	(1-Frac <sub>GASF</sub> )	Fest
	1068764,94	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)
	95.451,25	0,388	1.030,46	37.035,09	399,8173918

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)
	98.516,62	0,388	1.063,55	38.224,45	412,6573309

**OTRAS EMISIONES INDIRECTAS**

<b>Fertilización</b>	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>GASFS</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 nítrico kg N <sub>2</sub> O-N/kg
			C = A * B		E = C * D
	21976,74	0,1	2197,674	0,01	21,97674

procedentes de la lixiviación				
PASO 5				
Tipo de deposición	F	G	H	I
	Fertilizante sintético utilizado $N_{FERT}$	Fracción de N lixiviado, $Frac_{LIX}$	Factor de emisión $FE_5$	Emisiones de óxido nítrico procedentes de la lixiviación (kg $N_2O-N/año$ )
	(kg N/año)	(kg N/kg N del fertilizante o estiércol)	(kg $N_2O-N/kg$ de lixiviación/escorrentía de N)	(kg $N_2O-N/año$ )
	21976,74	0,3	0,025	$I = F * G * H$ 164,82555

TOTAL Emisiones de NH3 y NOX indirectas			
PASO 6			
Tipo de deposición	J	K	
	Total emisiones indirectas de óxido nítrico (Kg $N_2O/año$ )	Emisiones $CO_2$ (kg $CO_2/año$ )	Emisiones $CO_2$ (kg $CO_2/año/ha$ )
	$J=(E+I)*(48/22)$	factor de conversión $k=J*298$	
	293,5464557	87476,8438	944,3683882

Fertilización	Formulación fertilizantes inorgánicos	kg principio activo/Ha	Nº Hectáreas	Factor de conversión (kg $CO_2/kg$ )	Emisiones $CO_2$ (kg $CO_2/año$ )	Emisiones $CO_2$ (kg $CO_2/año/ha$ )
	Nitrógeno	237,25	92,63	4,77	104.827,75	1131,6825
	Fósforo	38,86	92,63	0,73	2.627,71	28,3678
	Potasio	36,69	92,63	0,55	1.869,23	20,1795
	Calcio-Magnesio	30,97	92,63	0,586	1.681,09	18,14842

Fertilizantes orgánicos (estiércol)	kg estiércol/Ha	Nº Hectáreas	Factor de conversión (kg $CO_2/kg$ )	Emisiones $CO_2$ (kg $CO_2/año$ )	Emisiones $CO_2$ (kg $CO_2/año/ha$ )
Estiércol	11538	92,63	0,027	28.856,65	311,526

Tratamientos fitosanitarios	Tratamiento	kg principio activo/Ha	Nº Hectáreas	Factor de conversión (kg $CO_2/kg$ )	Emisiones $CO_2$ (kg $CO_2/año$ )	Emisiones $CO_2$ (kg $CO_2/año/ha$ )
	Herbicidas	0,5	92,63	23,1	1.069,88	11,55
	Insecticidas	9,49	92,63	18,7	16.438,40	177,463
	Fungicidas	7,16	92,63	14,3	9.484,20	102,388

Transporte por distribución	Kgs de verdura	Factor (kg $CO_2/Kg$ de fruta)	Emisiones $CO_2$ (kg $CO_2/año$ )	Emisiones $CO_2$ (kg $CO_2/año/ha$ )
hortalizas	1260738,5	0,119	150027,8815	1619,646783
frutas	0	0,17	0	0

	Emisiones $CO_2$ (kg $CO_2/año$ )	Emisiones $CO_2$ (kg $CO_2/año/ha$ )
<b>TOTAL EMISIONES Kgs <math>CO_2</math> sin Otras Emisiones Indirectas</b>	<b>435.682,65</b>	<b>4.703,47</b>
<b>TOTAL EMISIONES Kgs <math>CO_2</math> con Otras Emisiones Indirectas</b>	<b>690.014,39</b>	<b>7.449,15</b>
<b>TOTAL EMISIONES CON TRANSPORTE Kgs <math>CO_2</math> sin Otras Emisiones Indirectas</b>	<b>585.710,53</b>	<b>6.323,12</b>

BALANCE DE CO2 DEL BRÓCOLI 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 CO2/finca)	(g CO2/ha)	(g CO2/kg)	(g CO2/pieza)
BALANCE	363.542.888	3.924.678	288,36	86,51

CÁLCULOS:

CULTIVO: BRÓCOLI

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	65,30	48.500,00	92,63	799.225.534,50
Tallo+Hojas (Incorporación al suelo)	112,60			
Total	177,90			

8,62815

CULTIVO: BRÓCOLI

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	96,98	48.500,00	92,63	435.682.646,16

CULTIVO: BRÓCOLI

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	799.225.534,50	13.610,47	8.628.150,00	92,63	633,93	300	190,18

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	435.682.646,16	13.610,47	4.703.472,38	92,63	345,58	300	103,67

	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)
BALANCE	363.542.888	3.924.678	288,36	86,51

BALANCE	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
	272.971	2.947	0,06	0,22	1.331,80

BALANCE DE CO2 DEL BRÓCOLI 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	213.515.007	2.305.031	169,36	50,81

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)	(arbol/planta)	(Ha)	g CO <sub>2</sub> /finca
	A	B	C	D= A*B*C
Raíz	65,30	48.500,00	92,63	799.225.534,50
Tallo+Hojas (Incorporación al suelo)	112,60			
Total	177,90			

8,62815

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	130,37	48.500,00	92,63	585.710.527,66

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	799.225.534,50	13.610,47	8.628.150,00	92,63	633,93	300	190,18

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	585.710.527,66	13.610,47	6.323.119,16	92,63	464,58	300	139,37

BALANCE	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	213.515.007	2.305.031	169,36	50,81

BALANCE	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	272.971	2.947	0,06	0,22	782,19

EMPRESA	O.P. AGROMARK, S.L.
CULTIVO	BRÓCOLI
Nº HECTAREAS	92,63

### 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	21.999,62	2,69	237,50	59.240,52	639,5392894
gasolina	0,00	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	13.107,14	2,69	141,50	35.258,21	380,6348548
gasolina	0,00	2,38	0,00	0,00	0

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

PASO 1	PASO 2				Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año)	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /año/ha)
Tipo de aporte de N en el suelo	A	B	C	D		
Cantidad de aporte de N		Factor de emisión para las emisiones directas de FE <sub>1</sub>	Emisiones directas de los suelos	Total emisiones directas de óxido nítrico		
(kg N/año)	(kg N <sub>2</sub> O-N/kg N)		(kg N <sub>2</sub> O-N/año)	(Kg N <sub>2</sub> O/año)	factor de conversión	
			C = (A * B)			
Fertilizante sintético (F <sub>SN</sub> )	20820,069	0,0125	260,2508625	D=C*(48/22)	E=D*298	
Calculo del Nitrogeno del Estiercol Utilizado (F <sub>E</sub> )	25650,35856	0,0125	320,629482			
<b>TOTAL</b>			580,8803445	912,8119699	272,017,97	2936,607655

Calculo 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)	
	23133,41	0,9	249,7399331	
Calculo aporte nitrogeno procedente de residuos secos (F <sub>RC</sub> )	Cultivo (Kg/año)	(1-FraC <sub>R</sub> )*(1-FraC <sub>QUEM</sub> )		
	331204,63	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)
	1068764,94	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)
	100.475,00	0,388	1.084,69	38.984,30	420,8604124

  

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)
	98.516,62	0,388	1.063,55	38.224,45	412,6573309

### OTRAS EMISIONES INDIRECTAS

<b>Fertilización</b>	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>	Fracción de N en el fertilizante sintético aplicado que se volatiliza, FraC <sub>GASF5</sub> (kg N/kg N)	Cantidad del N en el fertilizante sintético aplicado que se volatiliza (kg N/kg N)	Factor de emisión FE4	Emisiones de óxido nítrico
	(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
	23133,41	0,1	2313,341	0,01	23,13341

procedentes de la lixiviación				
PASO 5				
Tipo de deposición	F	G	H	I
	Fertilizante sintético utilizado $N_{FERT}$	Fracción de N lixiviado, $Frac_{LIX}$	Factor de emisión $FE_5$	Emisiones de óxido nítrico procedentes de la lixiviación (kg $N_2O-N/año$ )
	(kg N/año)	(kg N/kg N del fertilizante o estiércol)	(kg $N_2O-N/kg$ de lixiviación/escorrentía de N)	(kg $N_2O-N/año$ )
	23133,41	0,3	0,025	$I = F * G * H$ 173,500575

TOTAL Emisiones de NH3 y NOX indirectas			
PASO 6			
Tipo de deposición	J	K	
	Total emisiones indirectas de óxido nítrico (Kg $N_2O/año$ )	Emisiones $CO_2$ (kg $CO_2/año$ )	Emisiones $CO_2$ (kg $CO_2/año/ha$ )
	$J=(E+I)*(48/22)$	factor de conversión $k=J*298$	
	308,9962621	92080,88612	994,071965

Fertilización	Formulación fertilizantes inorgánicos	kg principio activo/Ha	Nº Hectáreas	Factor de conversión (kg $CO_2/kg$ )	Emisiones $CO_2$ (kg $CO_2/año$ )	Emisiones $CO_2$ (kg $CO_2/año/ha$ )
	Nitrógeno	249,74	92,63	4,77	110.346,40	1191,2598
	Fósforo	38,86	92,63	0,73	2.627,71	28,3678
	Potasio	36,69	92,63	0,55	1.869,23	20,1795
	Calcio-Magnesio	30,97	92,63	0,586	1.681,09	18,14842

Fertilizantes orgánicos (estiércol)	kg estiércol/Ha	Nº Hectáreas	Factor de conversión (kg $CO_2/kg$ )	Emisiones $CO_2$ (kg $CO_2/año$ )	Emisiones $CO_2$ (kg $CO_2/año/ha$ )
Estiércol	11538	92,63	0,027	28.856,65	311,526

Tratamientos fitosanitarios	Tratamiento	kg principio activo/Ha	Nº Hectáreas	Factor de conversión (kg $CO_2/kg$ )	Emisiones $CO_2$ (kg $CO_2/año$ )	Emisiones $CO_2$ (kg $CO_2/año/ha$ )
	Herbicidas	0,5	92,63	23,1	1.069,88	11,55
	Insecticidas	9,49	92,63	18,7	16.438,40	177,463
	Fungicidas	7,16	92,63	14,3	9.484,20	102,388

Transporte por distribución	Kgs de verdura	Factor (kg $CO_2/Kg$ de fruta)	Emisiones $CO_2$ (kg $CO_2/año$ )	Emisiones $CO_2$ (kg $CO_2/año/ha$ )
hortalizas	1260738,5	0,119	150027,8815	1619,646783
frutas	0	0,17	0	0

	Emisiones $CO_2$ (kg $CO_2/año$ )	Emisiones $CO_2$ (kg $CO_2/año/ha$ )
<b>TOTAL EMISIONES Kgs <math>CO_2</math> sin Otras Emisiones Indirectas</b>	<b>443.725,45</b>	<b>4.790,30</b>
<b>TOTAL EMISIONES Kgs <math>CO_2</math> con Otras Emisiones Indirectas</b>	<b>708.179,88</b>	<b>7.645,25</b>
<b>TOTAL EMISIONES CON TRANSPORTE Kgs <math>CO_2</math> sin Otras Emisiones Indirectas</b>	<b>593.753,33</b>	<b>6.409,95</b>

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

BALANCE EMISIONES CO2 SIN 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	355.500.088	3.837.850	281,98	84,59

CÁLCULOS:

CULTIVO: BRÓCOLI

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	65,30	48.500,00	92,63	799.225.534,50
Tallo+Hojas (Incorporación al suelo)	112,60			
Total	177,90			

8,62815

CULTIVO: BRÓCOLI

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	98,77	48.500,00	92,63	443.725.446,58

CULTIVO: BRÓCOLI

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	799.225.534,50	13.610,47	8.628.150,00	92,63	633,93	300	190,18

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	443.725.446,58	13.610,47	4.790.299,54	92,63	351,96	300	105,59

	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	355.500.088	3.837.850	281,98	84,59

	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	287.338	3.102	0,06	0,23	1.237,22

BALANCE DE CO2 DEL BRÓCOLI 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	205.472.206	2.218.204	162,98	48,89

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	65,30	48.500,00	92,63	799.225.534,50
Tallo+Hojas (Incorporación al suelo)	112,60			
Total	177,90			

8,62815

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	132,16	48.500,00	92,63	593.753.328,08

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	799.225.534,50	13.610,47	8.628.150,00	92,63	633,93	300	190,18

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	593.753.328,08	13.610,47	6.409.946,32	92,63	470,96	300	141,29

BALANCE	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	205.472.206	2.218.204	162,98	48,89

BALANCE	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	287.338	3.102	0,06	0,23	715,09