



**INITIATIVE ZUR FÖRDERUNG DER
ÖKOLOGISCHEN VERANTWORTUNG
“DIE MURCIANISCHE
LANDWIRTSCHAFT ALS CO₂-SENKE
MARKE LESSCO₂”**

Dr. Francisco Victoria Jumilla

Coordinator of the “Climate Observatory
of the Region of Murcia”

Die Region Murcia. Der Garten Europas



117.000 ha untersuchter
Anbauflächen (von insgesamt
150.000)

PRODUZIEREN:

- 3 Millionen Tonnen
Lebensmittel (20% der
spanischen Obst- und
Gemüseexporte)

ENZIEHEN DER ATMOSPHERE:

- über eine Million Tonnen
CO₂



Región de Murcia

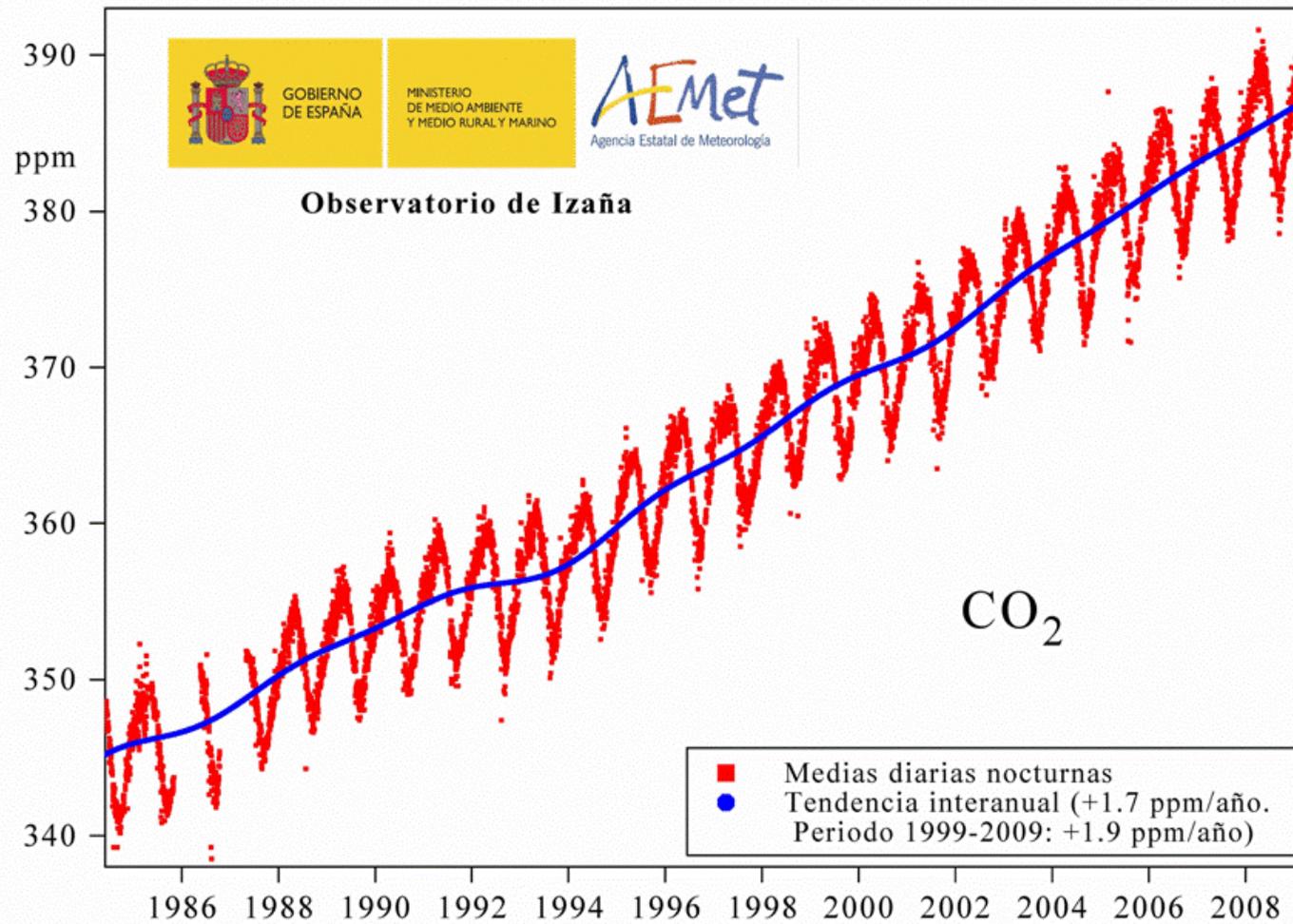
DER KLIMAWANDEL: HERAUSFORDERUNG DER UMWELT UND GRÖSSTE SORGE DER EUROPÄER





Región de Murcia

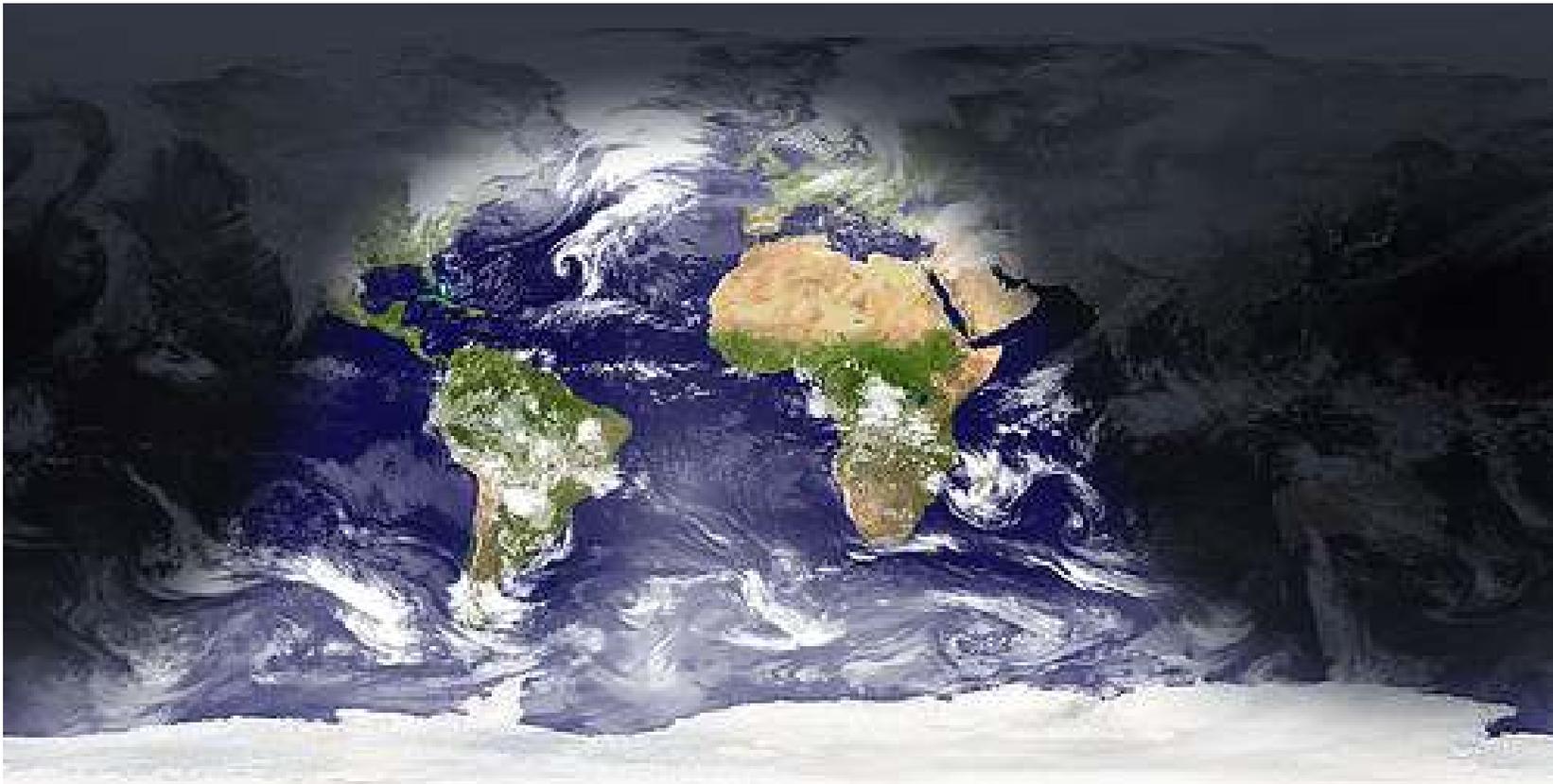
CO₂: Das wichtigste Treibhausgas





Región de Murcia

Die CO_2 -Konzentration verteilt sich gleichförmig in der Atmosphäre, unabhängig davon, wo die Emissionen entstehen





Región de Murcia

Fourth Assessment Report (AR4) of United Nations



Über 50 Tageszeitungen bitten die Regierungen, den Klimawandel zu bekämpfen



COP 15 COPENHAGEN

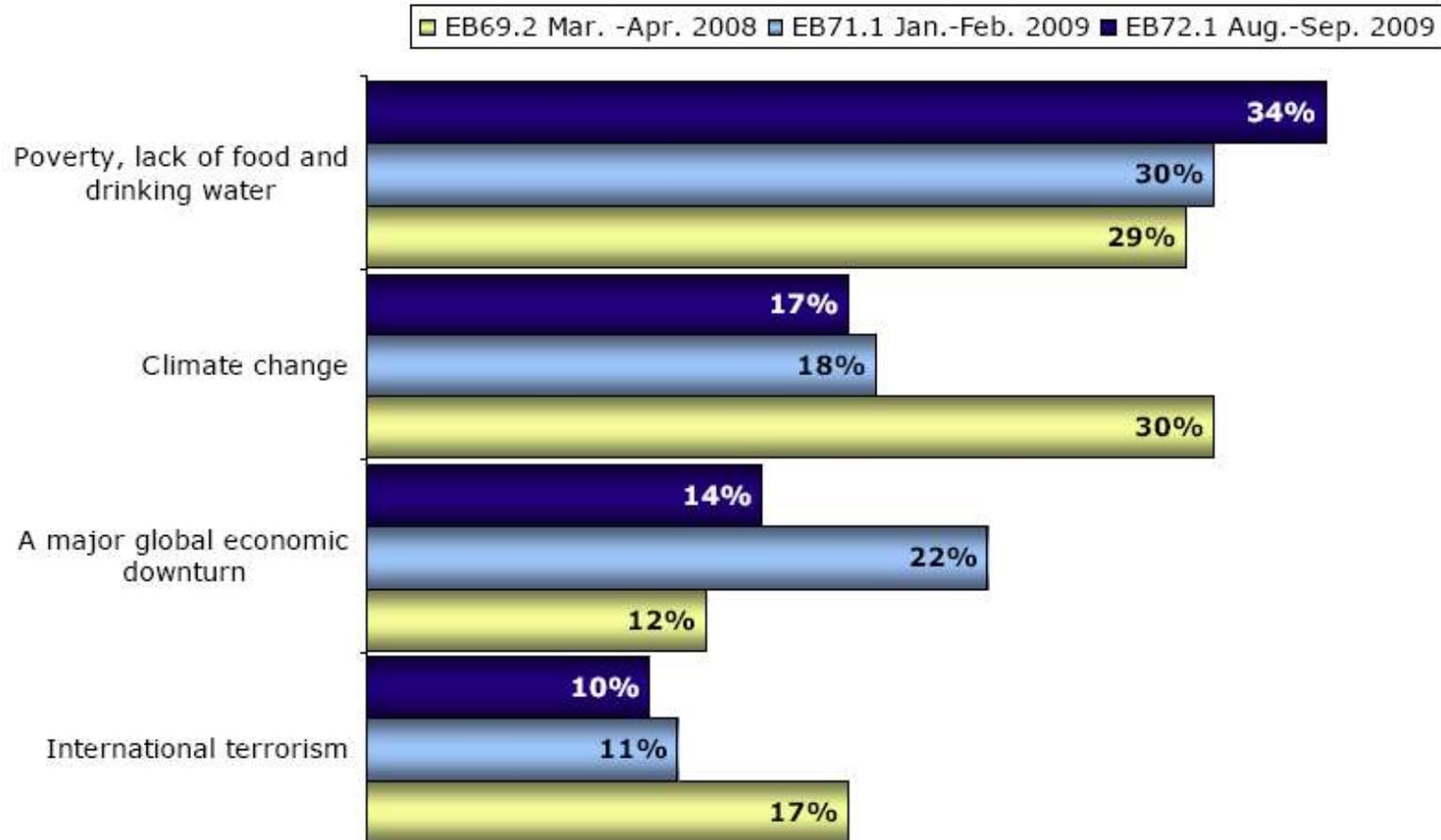


Europeans' attitudes towards climate change

Fieldwork: August - September 2009

Publication: November 2009

In your opinion, which of the following do you consider to be the most serious problem currently facing the world as a whole? Firstly?
 % EU





Región de Murcia

REAKTIONEN DES MARKTES AUF DIE SORGEN DES EUROPÄISCHEN VERBRAUCHERS





Der Klimawandel: fundamentales Element der gemeinsamen gesellschaftlichen Verantwortung

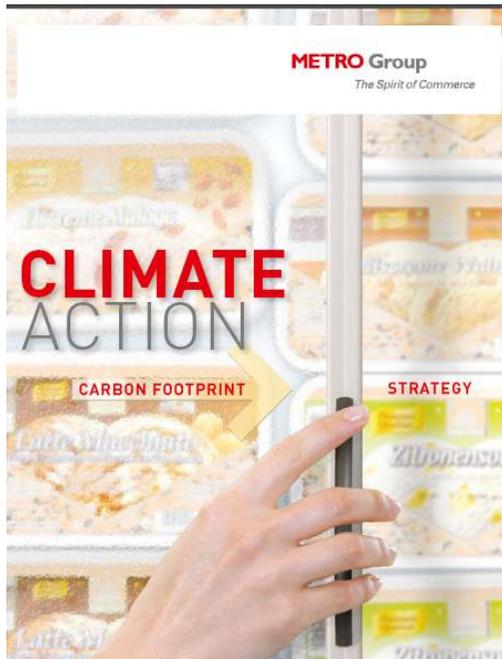
Werbekampagnen der Supermarktketten



MIGROS



YOUR M&S



DIE UNTERNEHMENSGRUPPE TENGELMANN

FIRST TENGELMANN CLIMATE-FRIENDLY STORE - THE SUPERMARKET OF THE FUTURE

The fossil fuel reserves of our planet are finite and we would be well advised to use them carefully. In order to prevent the "energy from running out" we should now be investing in the development of renewable energy sources and energy-efficiency programmes must be developed and implemented.

Meantime, there are innovative and much more climate-friendly solutions now available to replace many of the energy-intensive technologies used in the past. In a pilot



YOUR M&S

Plan A



We are making progress to cut carbon emissions

Combating climate change: a Group priority

Determined to aid the fight against climate change, the Group has been measuring greenhouse-gas emissions from its operations since 2004. The results have been used to identify our major sources of emissions and draft a plan of action based on three priority tasks:

- Improve building energy efficiency;
- Upgrade refrigeration facilities so as to limit refrigerant emissions;
- Reduce emissions generated by the transport of goods.

NOURISHING A WORLD GROUPE OF DIVERSITY Casino





Región de Murcia

72 % sprechen sich für eine verpflichtende Kennzeichnung der Produkte mit dem Kohlenstoff-Fußabdruck aus



working with the Carbon Trust

The carbon footprint of this juice is 220g per carton and we have committed to reduce it

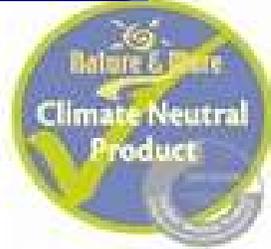
working with the Carbon Trust



Der Markt reagiert



Labels Proposed for Beer Cans by '09



working with the Carbon Trust





Región de Murcia

Direkte Emissionen der Bürger

| Land | t CO ₂ /Bürger |
|----------------|---------------------------|
| Deutschland | 2,65 |
| Großbritannien | 2,54 |
| Niederlande | 2,33 |
| Spanien | 1,68 |

Quelle: Europäische Umweltagentur



Región de Murcia

Die Idee, unvermeidbare Emissionen zu kompensieren, setzt sich durch



- > Cómo contratar tu seguro
- > Nuestros seguros uno a uno
- > Temas de Salud
- > Información corporativa
 - > DKV en España
 - > DKV en el mundo
 - > Grupo ERGO
 - > Patrocinio deportivo
 - > Programa de Arte DKV
 - > Webs del grupo
 - > Trabajar en DKV
 - > Informe de Sostenibilidad 2008
 - > Anteriores informes de sostenibilidad on line
- > Empresa Responsable
- > Sala de Prensa
- > Preguntas frecuentes



Información corporativa > Anteriores informes de sostenibilidad on line > Informe de Sostenibilidad > Huella medioambiental > Caso de estudio: Caso Cero CO2 >

Caso de estudio

Caso Cero CO2

Distintos estudios han asociado el cambio climático con las actividades humanas y la emisión de gases de efecto invernadero. DKV, aún consciente de que su actividad no es intensiva en emisiones de efecto invernadero, ha asumido voluntariamente un compromiso con el medio ambiente, desarrollando las acciones pertinentes para disminuir el impacto de su actividad sobre el clima.

Como primer paso hacia una política activa en relación con el cambio climático, DKV ha realizado una memoria de las emisiones generadas en 2007 para identificar y cuantificar dichas emisiones y su impacto.



Das Auto.

movimientoBlueMotion.co

Programa CO₂ Neutral

¿Qué es? Paquetes CO₂ ¿Por qué?

Bosque BlueMotion

Tecnología Colaboradores Día de la Tierra Movimiento BlueMotion

Consulta la gama de paquetes CO₂ Neutral:

| ÁRBOLES* | BM0 | BM1: 10.000 Km | BM2: 20.000 Km | BM3: 30.000 Km | BM4: 100.000 Km | BM5: 150.000 Km |
|---------------------------|-----|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| FOX | 5 | 10 | 24 | 48 | 72 | |
| POLO BLUEMOTION 17** | 4 | 7 | 17 | 34 | 50 | |
| POLO | 5 | 10 | 23 | 46 | 68 | |
| POLO GTI | 7 | 13 | 32 | 63 | 94 | |
| GOLF BLUEMOTION 17** | 8 | 20 | 40 | 60 | | |
| GOLF | 10 | 25 | 50 | 74 | | |
| GOLF GTI / R32 | 14 | 34 | 67 | 101 | | |
| GOLF VARIANT | 10 | 25 | 49 | 73 | | |
| GOLF PLUS BLUEMOTION 17** | 9 | 22 | 43 | 64 | | |
| GOLF PLUS | 11 | 26 | 52 | 77 | | |

CO₂ Neutral

© Volkswagen 2008 - Tecla legal

Interactiva

Coca-Cola España

Corporativa | Instituto Coca-Cola de la Felicidad | Fundación | Voluntariado | Vida Activa, Salud y Bienestar | Participa

Compromiso global | Compromiso local | Misión Ambiental | Consejo Adm. | Restauración forestal

Nuestro compromiso con el agua | Prevención de incendios | Proyecto Guadara | Conector biológico | FSC | La Hora de Planeta | Live Rightly Week | Hipernegocio

Restauración forestal

Especies en peligro

Desde 2001 Coca-Cola ha contribuido en diversos proyectos de reforestación junto a WWF España. Comprometidos con el medio ambiente, los empleados de Coca-Cola España han efectuado un excelente trabajo como voluntarios, plantando más de 27.000 árboles en distintos bosques de nuestro país, lo que supone una mejora para nuestro entorno, ya que cada árbol puede absorber hasta 48.000 kg de CO₂.

El 21 de febrero de 2009 Coca-Cola ha convocado una vez más a todos los empleados y familiares, que quieren sentir, a la Sierra de Rincón (Madrid) para participar activamente en la Reforestación del Hayedo de Montaña y así entender mejor la importancia de conservar nuestros bosques. A esta invitación acudieron nada menos que 140 personas que llegaron a plantar un millar de árboles.

Entre otras recientes acciones de reforestación destacan las realizadas en La Laguna de Campo (Madrid) y en la zona de Cotabado en la parroquia de San Juan de Saco (Borobeneira), una de las zonas más afectadas por los incendios estivales.

Con la plantación de especies vegetales autóctonas, construcción de pequeños diques en los fondos de las vaguadas, los voluntarios, han conseguido restaurar un monte quemado y mejorar así de las hectáreas más degradadas del Parque Regional del sur este de Madrid.

Desde hace años los empleados de la Compañía vienen involucrándose en la conservación de zonas castigadas. Gracias a su esfuerzo y al de todos nosotros, nuestro entorno más cercano se ve beneficiado. (Todo un ejemplo de compromiso con el medioambiente).

¡Ver galería de fotos!

¡Más información WWF!

180

KLM Royal Dutch Airlines

Book a flight | Manage my Booking | Check-in online | Hotels, cars and more | Timetable

About KLM: Fly CO₂ neutral

Fly CO₂ neutral

CO₂ zero fly CO₂ neutral



Región de Murcia

Durch die Kompensation werde unsere Emissionen neutralisiert, indem anderenorts CO₂ gebunden wird, genau das bietet die ökoeffiziente Landwirtschaft



Quelle: Universität Murcia (*Pinus halepensis*); Spanish National Research Council (*Citrus limon* and *Lactuca sativa*)



Die Nettogeschwindigkeit der CO₂ -Fixierung ist im Landbau größer als in der natürlichen Vegetation.



Región de Murcia

DIE MURCIANISCHE LANDWIRTSCHAFT ALS CO₂- SENKE

INSTITUTIONELLE INITIATIVE ZUR FÖRDERUNG DER ZUSAMMENARBEIT FÜR DIE MINDERUNG DES KLIMAWANDELS

CO₂



Región de Murcia

“Die murcianische Landwirtschaft als CO₂-Senke” :

- **ist eine Initiative der Regierung:** Regierung der Region Murcia.
- **kümmert sich** um die **umweltrelevanten Sorgen** der Verbraucher
- arbeitet auf **freiwilliger Basis**
- ist transparent und verfügt über die Website **www.lessco2.es**
- arbeitet mit der **Kohlenstoffbilanz** und nicht mit dem Kohlenstoff-Fußabdruck
- verwendet zur Berechnung der Kohlenstoffbilanz die Norm **ISO 14064:2006**
- wird in der Bestimmung der CO₂-Fixierung durch Anbaupflanzen unterstützt von **Forschungszentren und öffentlichen Universitäten**
- verlangt eine Verpflichtung zur **ständigen Verbesserung** der Kohlenstoffbilanz
- verlangt Nachweise von offiziellen Stellen für die Vergabe der **Marke LessCO2**

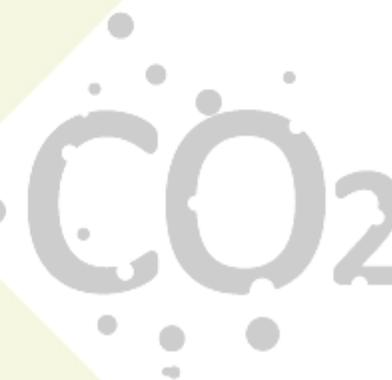


In der Initiative zusammengeschlossene Unternehmen

Región de Murcia

- A. TERESA HERMANOS, SA
- AGRÍCOLA AGUILEÑA SAT
- AGRÍCOLA SANTA EULALIA, SL
- AGROYAFER COOP
- ALIMENTOS DEL MEDITERRÁNEOS, S.COOP.
- ANTONIO CARRILLO E HIJOS, S.A.
- BIO CAMPO SLU
- BODEGA COOPERATIVA SAN ISIDRO JUMILLA
- BODEGAS DEL ROSARIO
- CAMPO DE LORCA, SCL
- CANARAFLORES SCL
- CASA ALTA S.COOP
- COAGRAL SCL
- COALOR, SCAL
- COBUCO, SCL
- COOP CAMPOS DE JUMILLA, SCL
- COOP DEL CAMPO VIRGEN DE LA ESPERANZA, S.COOP
- COOPERATIVA AGRA SCL
- COOPERATIVA AGROEURO
- EL CHAPITEL
- EXPOÁGUILAS COOP
- FRUCA MARKETING, SL
- FRUTAS CARAVACA
- FRUTAS ESTHER, SA
- FRUTAS Y CÍTRICOS DE MULA, SCL
- FRUVEG, SC
- Grupo G`S
- GRUPO HORTOFRUTÍCOLA MURCIANA DE VEGETALES, OPFH 693,SL

- HORTAMIRA, SCL
- HOYAMAR COOP
- KERNEL EXPORT, SL
- LA HONDONERA, SCL
- LA SULTANA
- LA VEGA DE CIEZA, SCA
- LOOIJE AGUILAS, SL
- LOS PRADOS DE CALASPARRA
- MOLINENSE PROD NAT
- MUNDOSOL, SCL
- PROCOMEL, SL
- SACOJE SDAD COOP
- SAN ISIDRO
- SAT AGROTER N° 1936
- SAT BLANCASOL
- SAT CAMPOTEJAR DEL SEGURA
- SAT N° 2457 SAN CAYETANO
- SAT N° 9504 URCISOL
- SAT N° 9836 MU AGRICULTURA Y EXPORTACIÓN (ANVID)
- SAT N° 9994 CAMPOSEVEN
- SCA VALLE DE ABARÁN
- SOCIEDAD COOPERATIVA AGRÍCOLA DEL SURESTE
- SOCIEDAD COOPERTATIVA LA PLEGUERA
- SOL DE LEVANTE SCL
- THADER CIEZA, SCL
- UNILAND, SC
- VEGA DE PLIEGO

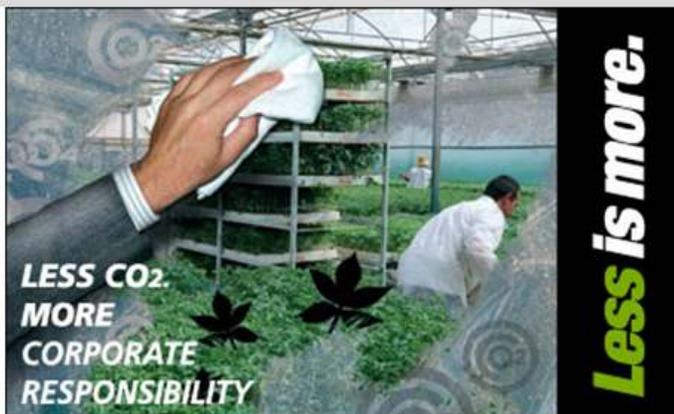




Región de Murcia

www.lessco2.es

QUÉ ES LESSCO2 | BENEFICIOS AMBIENTALES | MARCA LESSCO2 | EMPRESAS | PRODUCTOS | NOTICIAS | DOCUMENTACIÓN | CONTACTO



EMPRESAS ADHERIDAS

| EMPRESA | DOCUMENTO |
|-------------------------------------|---------------------|
| A. TERESA HERMANOS, SA | PDF |
| AGRÍCOLA SANTA EULALIA, SL | PDF |
| AGROYAFER COOP | PDF |
| ALIMENTOS DEL MEDITERRÁNEOS, S COOP | PDF |
| BIO CAMPO SLU | PDF |
| BODEGAS DEL ROSARIO | PDF |
| CAMPO DE LORCA, SCL | PDF |
| CANARAFLORES, SCL | PDF |
| CASA ALTA S.COOP | PDF |
| COALOR, SCAL | PDF |
| COBUCO, SCL | PDF |
| COOP CAMPOS DE MURCIA, SCL | PDF |



ÚLTIMAS NOTICIAS

La Región de Murcia asistirá a la Fruit Logística (Berlín) los días 3-5 de febrero [leer más](#)

Un distintivo innovador para el campo murciano · La Verdad 9-12-09 [leer más](#)



Región de Murcia

Anders als die aktuell üblichen Marken, die den Kohlenstoff-Fußabdruck abbilden, bezieht sich die Initiative auf die Kohlenstoffbilanz

Marken, die den Kohlenstoff-Fußabdruck angeben



Kennzeichnet Produkte mit kleinem Kohlenstoff-Fußabdruck



Kategorisiert Produkte nach Kohlenstoff-Fußabdruck



Gibt die Größe des Kohlenstoff-Fußabdruck in Gramm CO₂ an



Marke, die die Kohlenstoffbilanz eines landwirtschaftlichen Produktes angibt

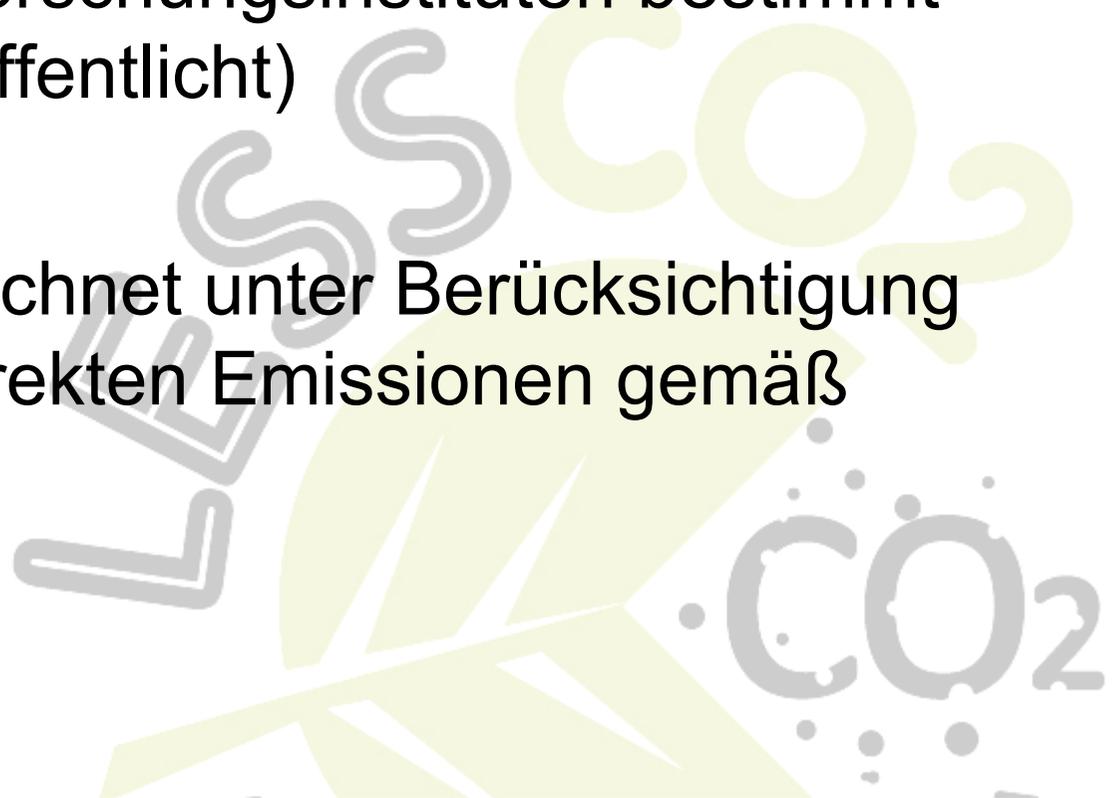


Kohlenstoffbilanz

$$B=R-E$$

R= CO₂ -Fixierung oder -wandlung durch den Landbau (von den Forschungsinstituten bestimmt und über's Web veröffentlicht)

E= Emissionen (berechnet unter Berücksichtigung der direkten und indirekten Emissionen gemäß Norm ISO 14064)



Wissenschaftliche Arbeit zur Quantifizierung der CO₂-Fixierung

Zwei öffentliche Universitäten



Zwei Forschungszentren

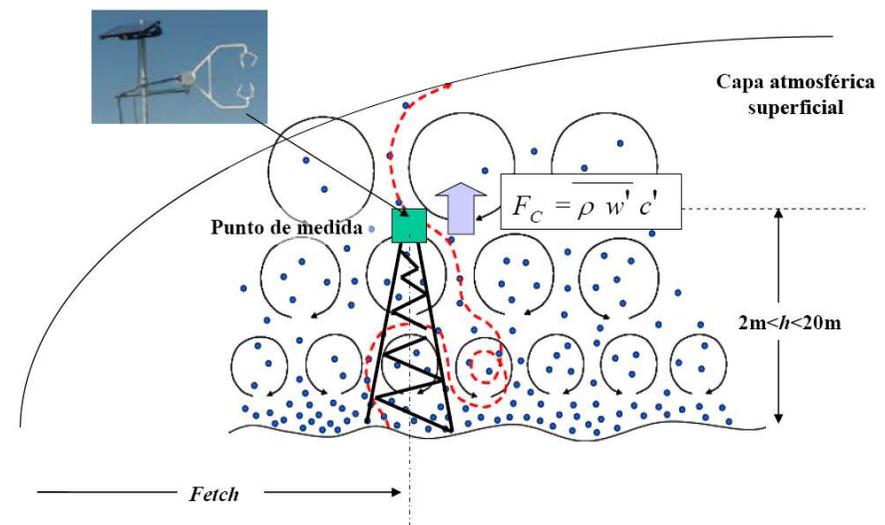
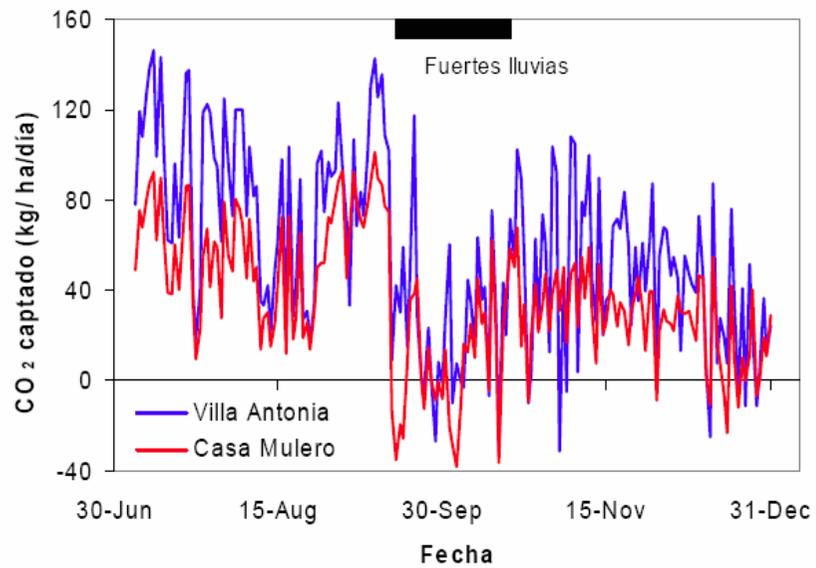


Etappen der Untersuchung zur CO₂-Fixierung





Etappen der Untersuchung zur CO₂- Fixierung





Etappen der Untersuchung zur CO₂- Fixierung





Región de Murcia

| ANBAUPFLANZE | CO₂-FIXIERUNG | EMISSIONEN GESAMT OHNE TRANSPORT | KOHLSTOFFBILANZ PRO HA |
|--------------------------|-----------------------------------|---|-------------------------------|
| HOLZGEWÄCHSE | t CO₂ / ha.Jahr | t CO₂ / Jahr /ha | t CO₂ / ha |
| APRIKOSE | 22,81 | 4,91 | 17,9 |
| KIRSCH | 25,89 | 8,46 | 17,43 |
| ZITRONE | 30,51 | 4,96 | 25,56 |
| MANDARINE | 13,06 | 4,36 | 8,71 |
| PFIRSICH | 30,71 | 11,08 | 19,33 |
| ORANGE | 20,72 | 4,96 | 15,77 |
| TAFELTRAUBEN | 18,65 | 3,99 | 18,15 |
| KRAUTIGE GEWÄCHSE | t CO₂ / ha.Jahr | t CO₂ / Jahr.ha | t CO₂ / ha |
| ARTISCHOCKE | 22,7 | 2,87 | 19,83 |
| BROKKOLI | 6,85 | 2,69 | 4,16 |
| BLUMENKOHL | 11,98 | 9,85 | 2,13 |
| KOPFSALAT | 9,08 | 5,33 | 4,89 |
| HONIGMELONE | 10,41 | 9,25 | 1,17 |
| PAPRIKA | 25,72 | 16,08 | 9,64 |
| WASSERMELONE | 7,44 | 1,53 | 5,17 |
| TOMATE | 16,24 | 8,28 | 7,97 |



Región de Murcia

Gemeinsame Verpflichtung, zur Minderung des Klimawandels beizutragen durch das Binden von **über einer Million** Tonnen CO₂ jährlich

| KOHLNSTOFFBILANZ DES OBST- UND GEMÜSEANBAUS IN DER REGION MURCIA | | |
|---|----------------------|--------------------------------|
| | ha GESAMT | t CO₂ GESAMT |
| GESAMT (krautige Gewächse + Holzgewächse) | 117.043 | 1.022.493,66 |

Unter der Voraussetzung, dass die gesamte Produktion von den untersuchten 117.043 ha 2.000 km transportiert werden (Süddeutschland)



Región de Murcia



Die Welt wird alle Möglichkeiten nutzen müssen, um die Erderwärmung innerhalb von 2°C zu belassen. Die Landwirtschaft und die Bodennutzung haben das Potenzial, zur Minimierung der Nettoemissionen von Treibhausgasen beizutragen, indem sie präzise Methoden verwenden, insbesondere Kohlenstoff im Boden und in der Biomasse speichern. Diese Methoden können zugleich die Produktivität und Widerstandsfähigkeit der Landwirtschaft stärken und so zu einer gesicherten Lebensmittelversorgung und einem Abbau von Armut beitragen”

Alexander Müller, Generaldirektor der FAO.



Región de Murcia

Vielen Dank

