

FOTOLINERES LABORALS METROPOLITANES

Un projecte integral de transició energètica

Gil Lladó i Morales
gllado@amb.cat
Direcció de Serveis Ambientals



BioEconomic Tarragona Smart Mediterranean City

TSMC, Tarragona Smart Mediterranean City, URV, Universitat Rovira y Virgili, CEDAT Centre d'Estudis de Dret Ambiental de Tarragona, Ajuntament de Tarragona y BioEconomic®, les complace invitarles a la

5a Conferència & Exposició BioEconomic "Movilidad Inteligente, Sostenible y Eléctrica" y EXPO VEHiA Tarragona 2016

Dia: 6 de mayo de 2016 **Lugar:** Cambra Oficial de Comerç, Indústria, Serveis i Navegació de Tarragona, Sala de actes Av. Pau Casals, 17. 43003 Tarragona

Horario: 9:00h a 14:00h

Inscripción gratuita: www.bioeconomic.es

Sábado 7 de mayo de 10:00 a 19:00h Zona Exposición y Pruebas en la Rambla Nova de Tarragona

Únete al hashtag oficial del 2o Ciclo de Conferencias BioEconomic® Smart City Tarragona 2017 #TarragonaBioSmart #SmartCities Siguenos @BioEconomic

Patrocinadores: RENAULT Z.E. NISSAN Ingeteam URSA

Patrocinador del ciclo de conferencias:

Colaboradores oficiales: Rehabitec TARRAGONA CEU 2017 cedati TARRAGONA impulsa.cat colorfrío.com

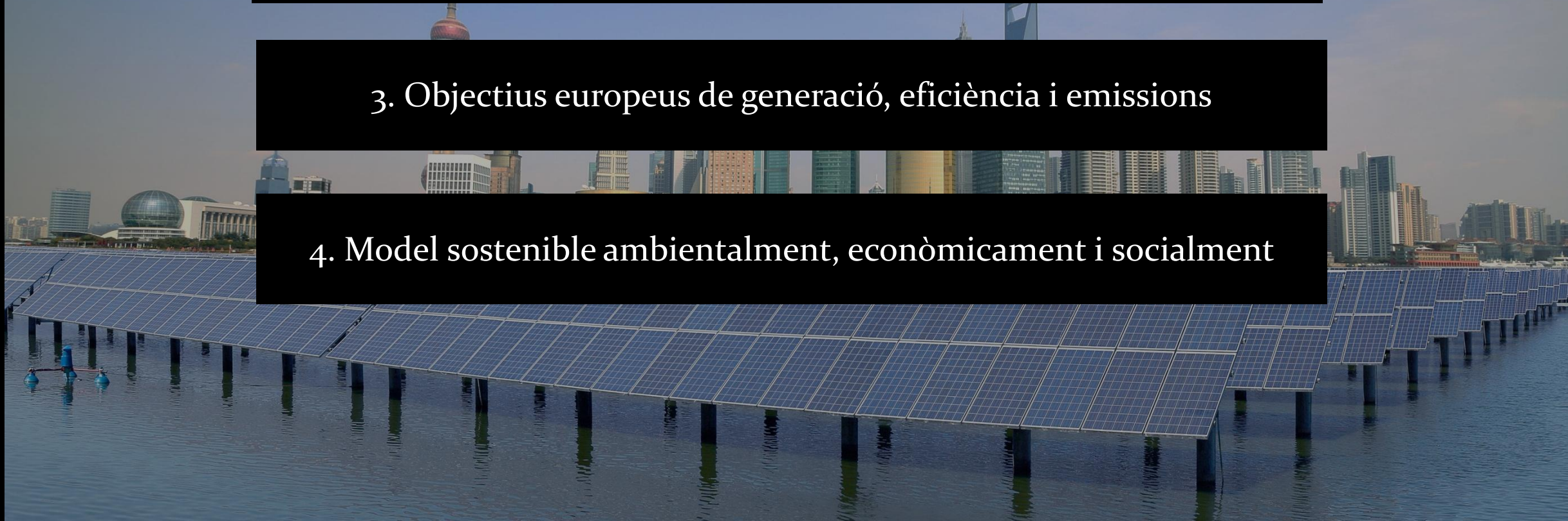
Participan: RENAULT Z.E. AUTOKANDORI NISSAN Ingeteam BioEconomic Tarragona 2017 Smart Mediterranean City TARRAGONA RACC TECVUE SASHIM CENIT AEDIVE Generalitat de Catalunya Institut Català d'Energia Port de Tarragona GSA establers i mobilitat etecnic cuic Deltacida AMB i energia

1. Generació descentralitzada basada en tecnologies renovables

2. Autosuficiència energètica

3. Objectius europeus de generació, eficiència i emissions

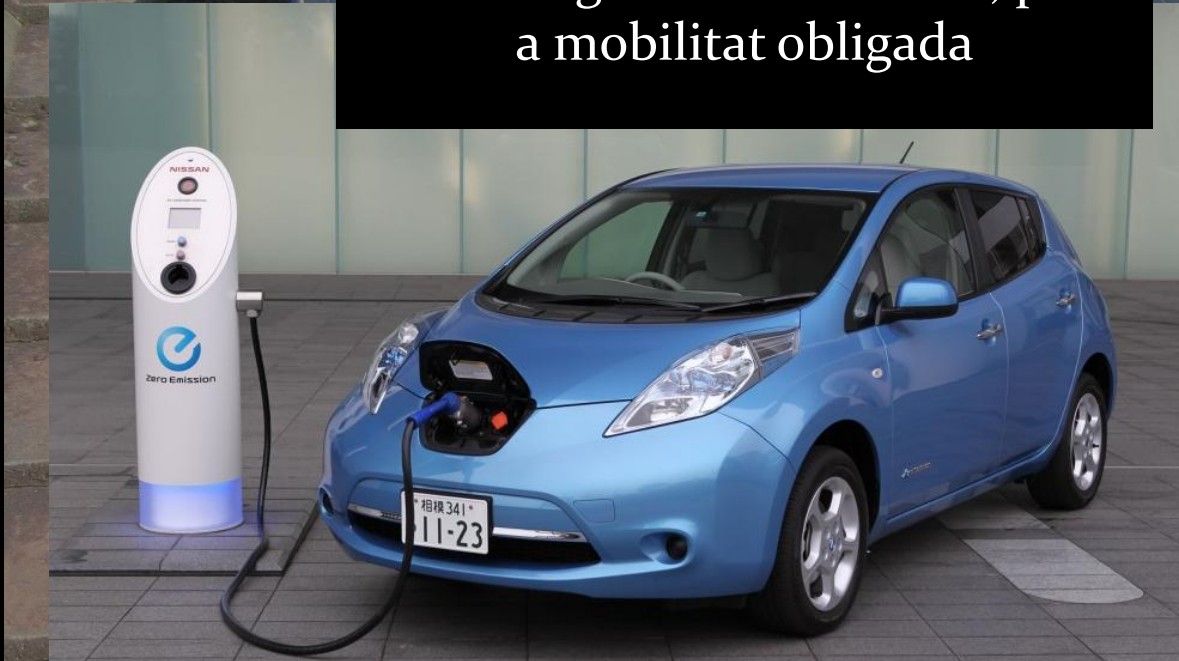
4. Model sostenible ambientalment, econòmicament i socialment



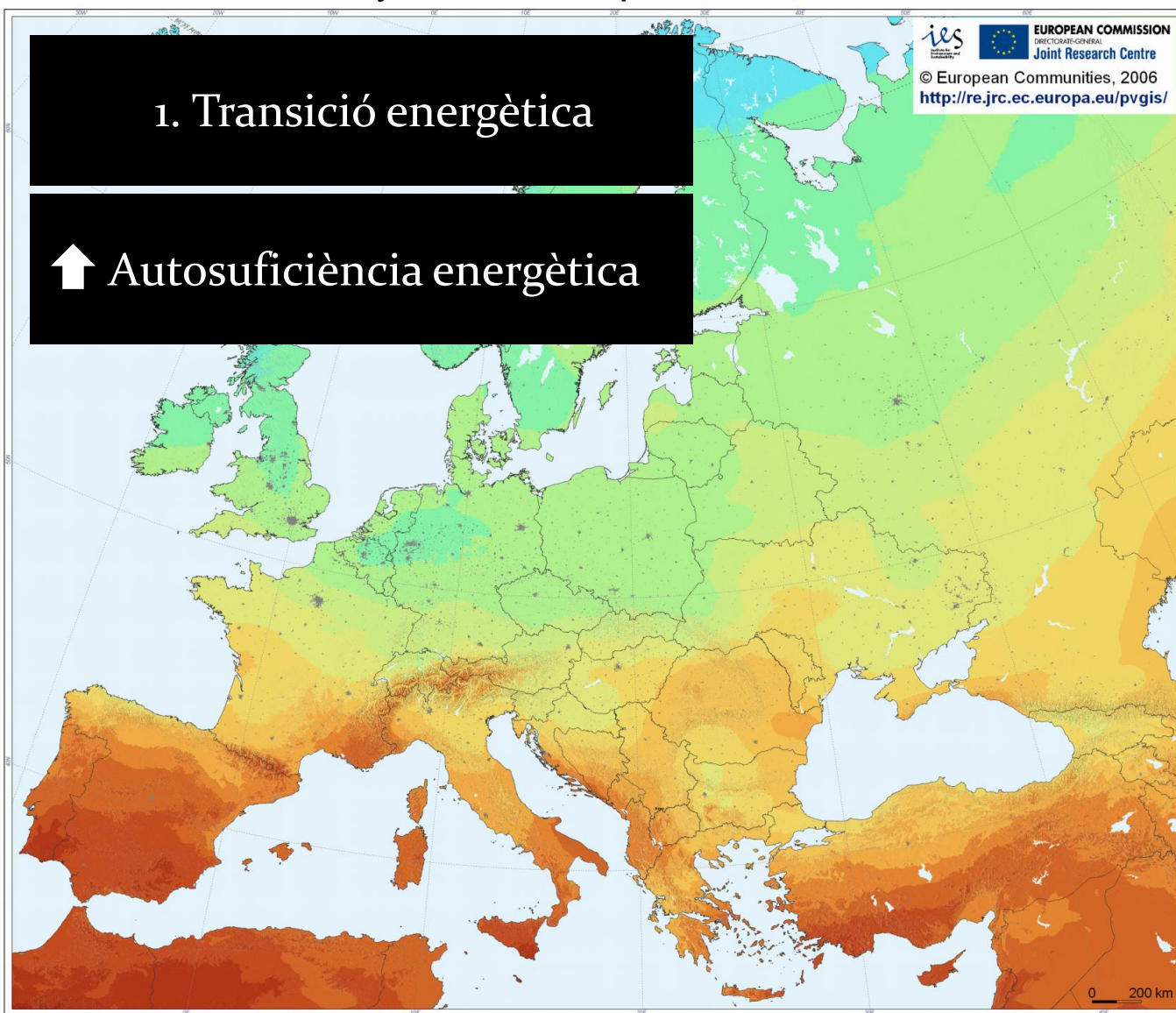
Energia solar fotovoltaica en edificis públics

Recàrrega lenta vinculada, per a mobilitat obligada

Autoconsum edifici



Photovoltaic Solar Electricity Potential in European Countries



ies
EUROPEAN COMMISSION
DIRECTORATE-GENERAL
Joint Research Centre
© European Communities, 2006
<http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/>

1. Transició energètica

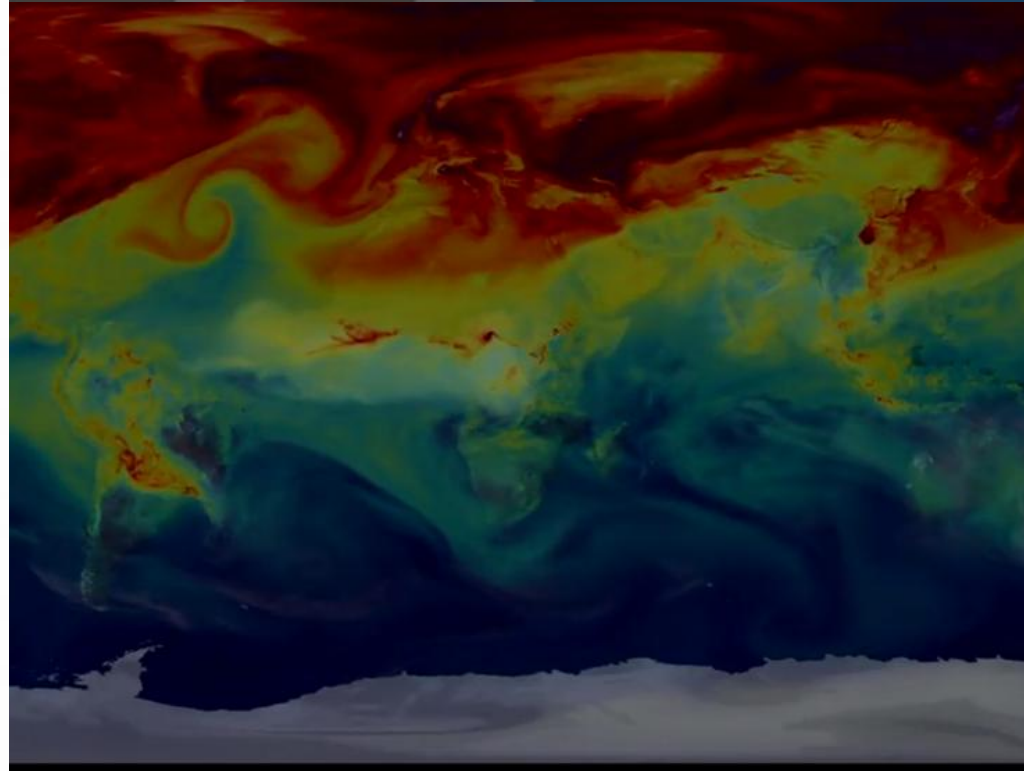
↑ Autosuficiència energètica

Yearly sum of global irradiation incident on optimally-inclined south-oriented photovoltaic modules
Global irradiation [kWh/m²]
Yearly sum of solar electricity generated by 1 kWp system with optimally-inclined modules and performance ratio 0.75
Solar electricity [kWh/kWp]

| | | | | | | | | |
|------|-----|------|------|------|------|------|------|-------|
| <600 | 800 | 1000 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2200> |
| <450 | 600 | 750 | 900 | 1050 | 1200 | 1350 | 1500 | 1650> |

Irritació d'ulls, nas i gola
Problemes respiratoris (O₃, PM, NO₂, SO₂, BaP)

Impactes sobre sistema respiratori
Irritació, inflamació i infeccions
Asma i reducció de la funció pulmonar
Malaltia pulmonar obstructiva crònica (PM)
Càncer de pulmó (PM, BaP)



Photovoltaic Solar Electricity Potential in European Countries

1. Transició energètica

↑ Autosuficiència energètica



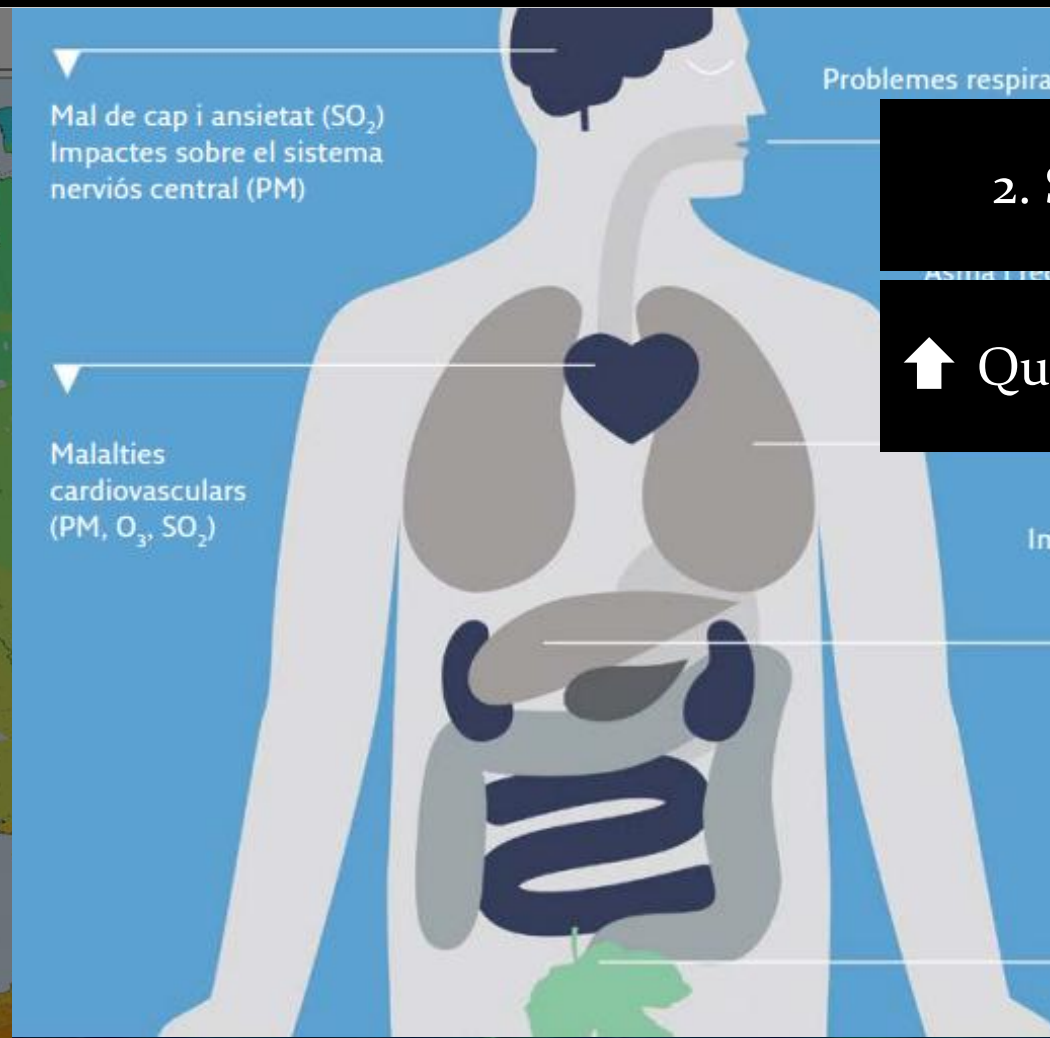
Mal de cap i ansietat (SO₂)
Impactes sobre el sistema nerviós central (PM)

Malalties cardiovasculars (PM, O₃, SO₂)

Irritació d'ulls, nas i gola
Problemes respiratoris (O₃, PM, NO₂, SO₂, BaP)

2. Salut pública

↑ Qualitat de l'aire



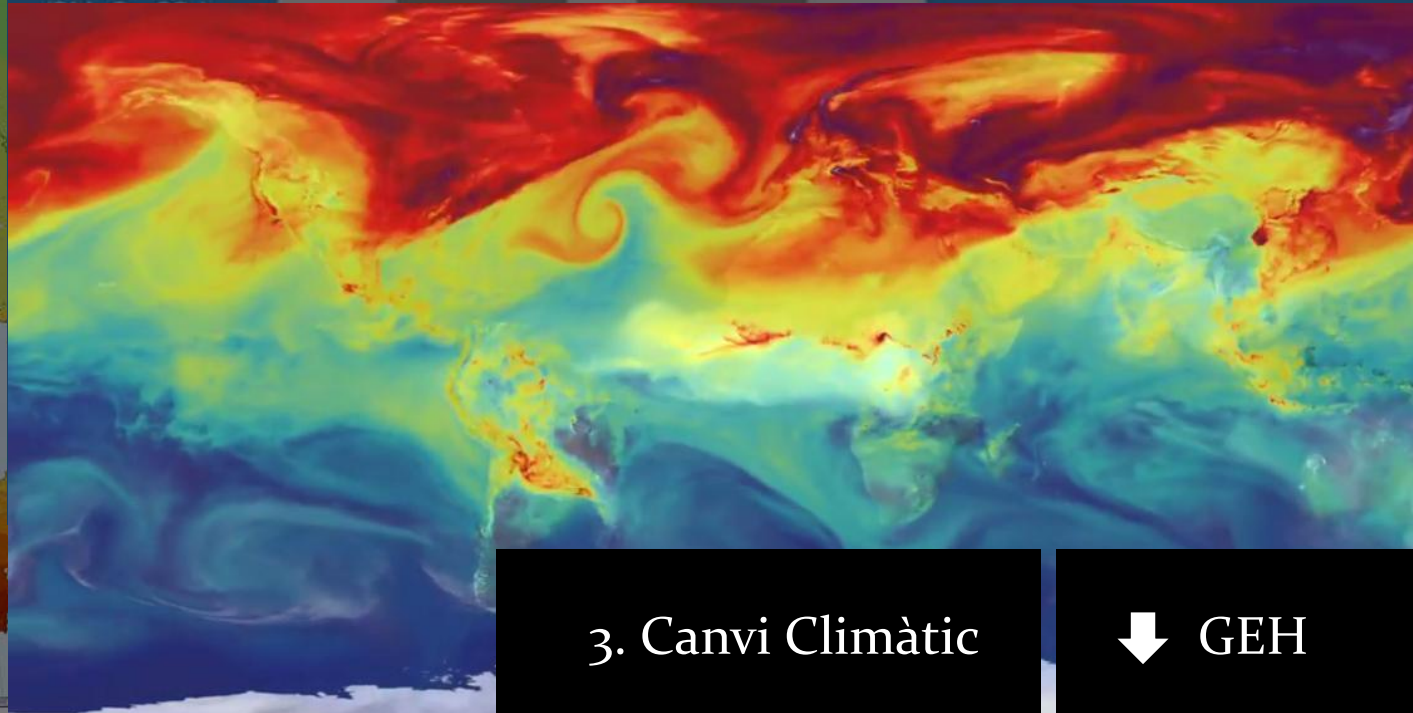
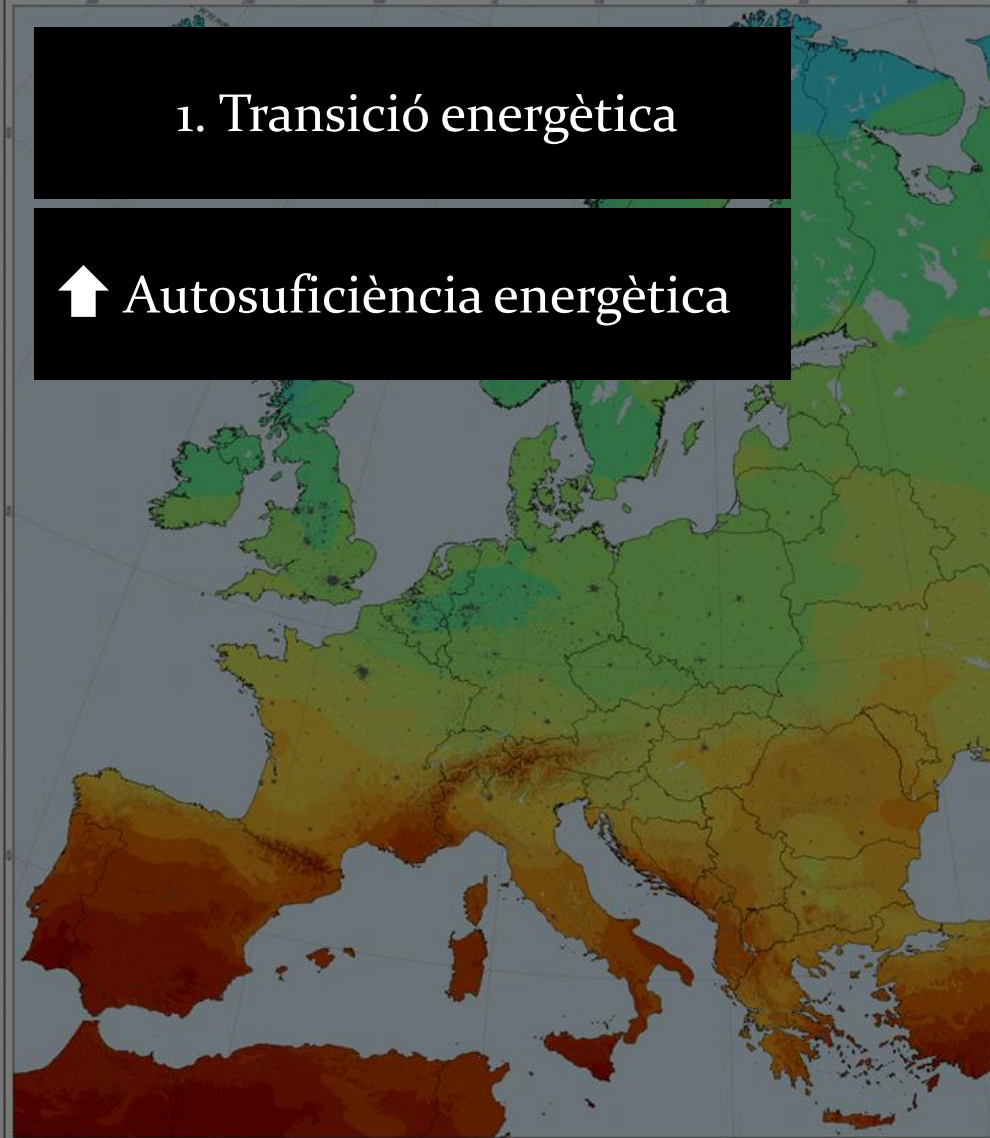
Impactes sobre el fetge, melsa i sang (NO₂)

Impactes sobre el sistema reproductor (PM)

Font: EEA, WHO, Eurobarometer



Photovoltaic Solar Electricity Potential in European Countries



Yearly sum of global irradiation incident on optimally-inclined south-oriented photovoltaic modules

Global irradiation [kWh/m^2]

Yearly sum of solar electricity generated by 1 kWp system with optimally-inclined modules and performance ratio 0.75

Solar electricity [kWh/kWp]



2006 / 12 / 25

Carbon Monoxide Column Abundance [$1.0e18$ molec cm^{-2}]

Carbon Dioxide Column Concentration [ppmv]



Treballadors municipals vs
Públlic general



Treballadors municipals vs
Públic general



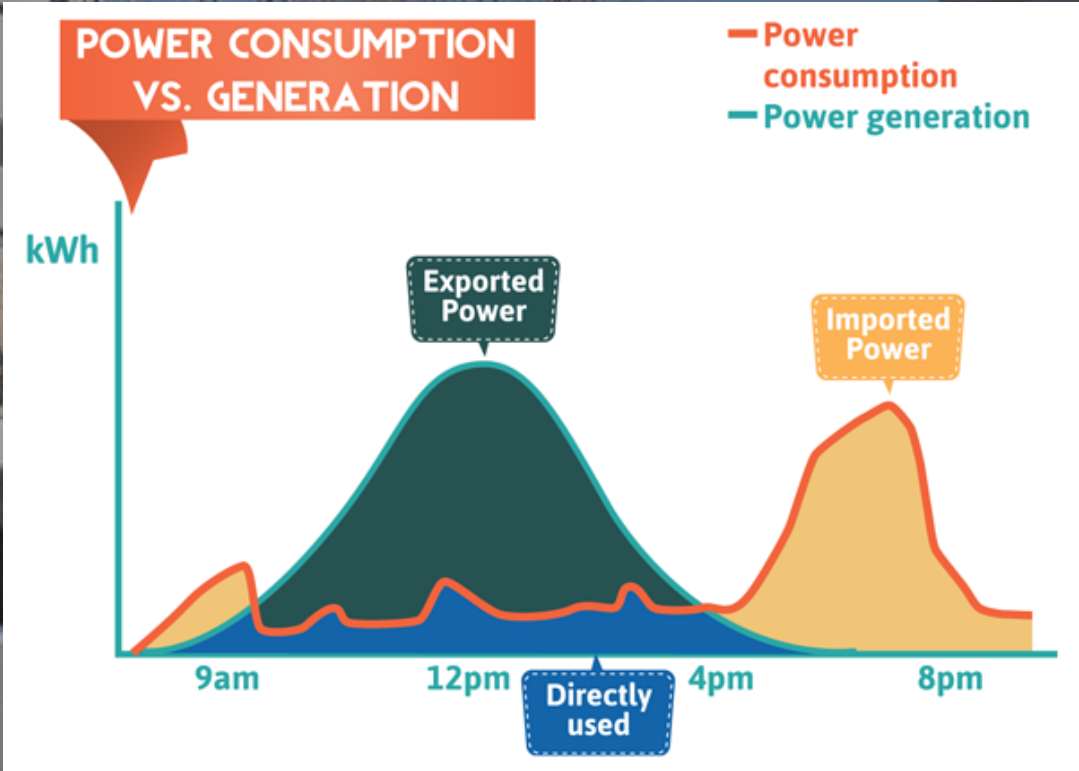
Coberta vs Pèrgola



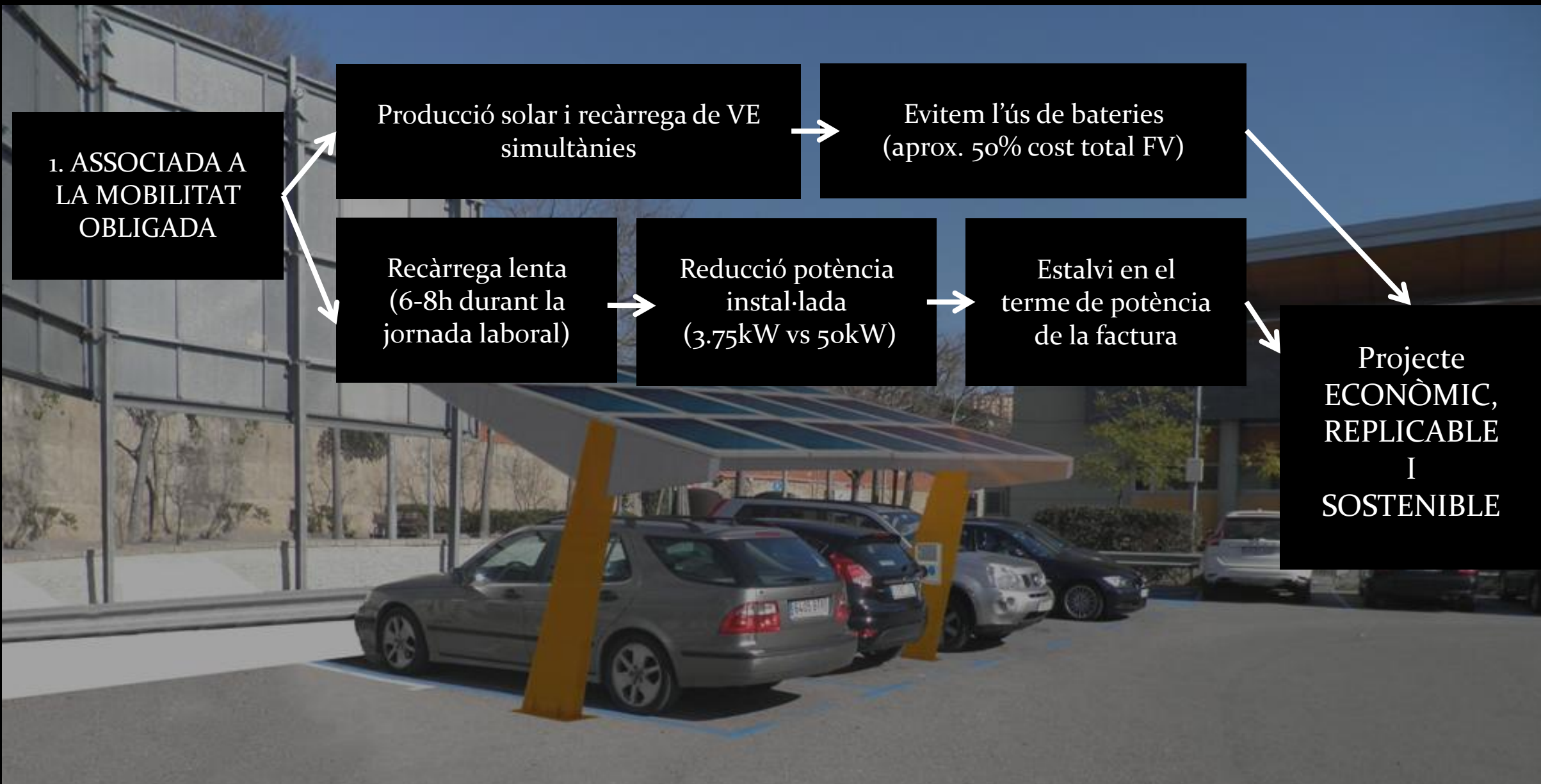
1. ASSOCIADA A LA MOBILITAT OBLIGADA

Producció solar i recàrrega de VE simultànies

Evitem l'ús de bateries (aprox. 50% cost total FV)



Projecte ECONÒMIC, REPLICABLE I SOSTENIBLE



1. ASSOCIADA A LA MOBILITAT OBLIGADA

Producció solar i recàrrega de VE simultànies

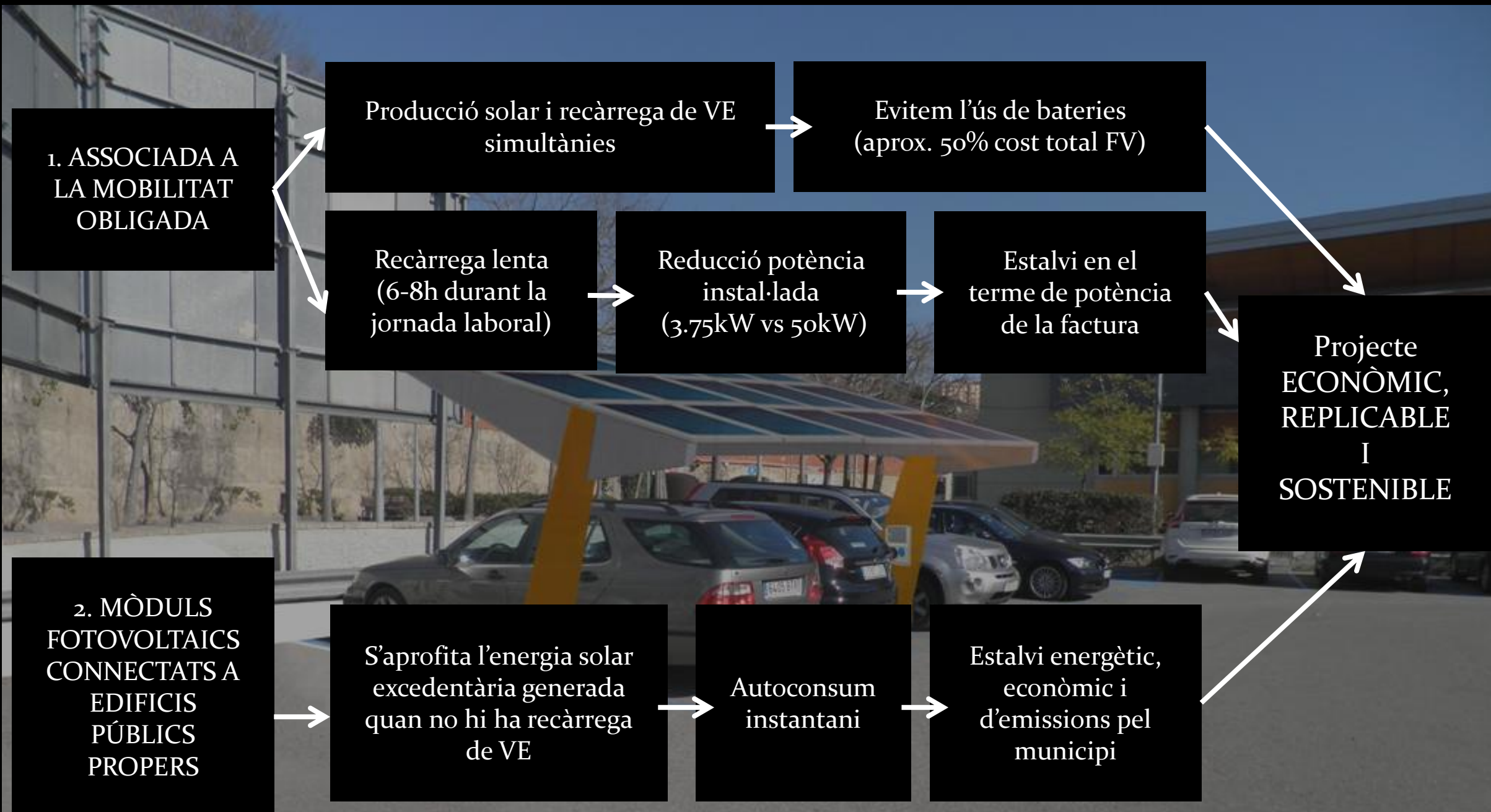
Evitem l'ús de bateries (aprox. 50% cost total FV)

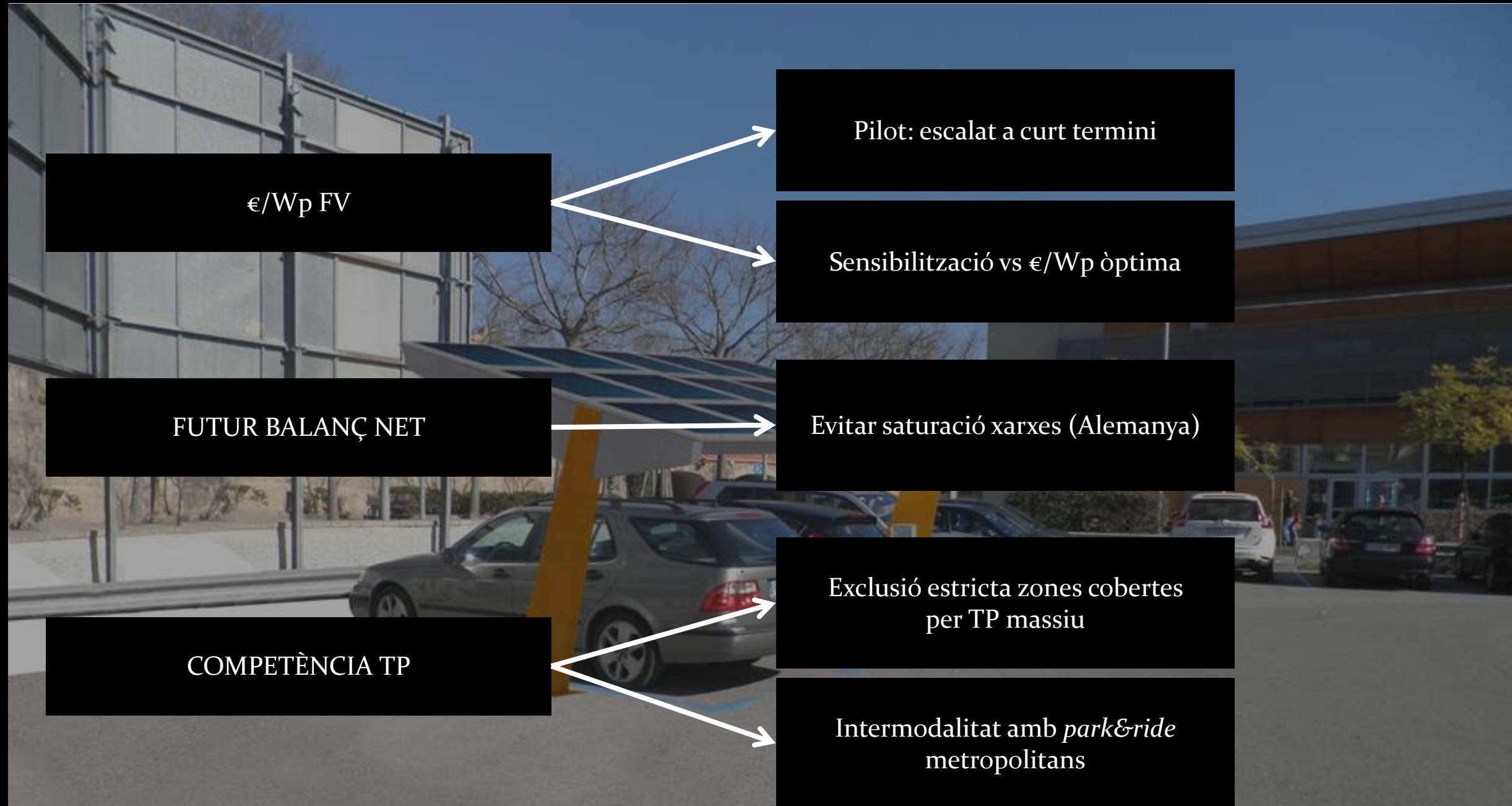
Recàrrega lenta (6-8h durant la jornada laboral)

Reducció potència instal·lada (3.75kW vs 50kW)

Estalvi en el terme de potència de la factura

Projecte ECONÒMIC, REPLICABLE I SOSTENIBLE







L'AMB cedeix el punt de recàrrega a un treballador de forma gratuïta per a una recàrrega completa diària durant l'horari de la jornada laboral tipus

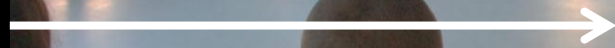


Xerrades

Material gràfic

Plafons divulgatius

Mentre no aconseguim convèncer un usuari no es perd ni un sol kWh



Inauguració Esplugues de Llobregat-Municipal

Construcció Sant Feliu de Llobregat-P&R

Escalat

Ampliació existents

Park&Ride metropolitans

Plantes pròpies AMB

Polígons industrials



FOTOLINERES LABORALS METROPOLITANES

Un projecte integral de transició energètica

Gil Lladó i Morales
gllado@amb.cat
Direcció de Serveis Ambientals



BioEconomic Tarragona Smart Mediterranean City

TSMC, Tarragona Smart Mediterranean City, URV, Universitat Rovira y Virgili, CEDAT Centre d'Estudis de Dret Ambiental de Tarragona, Ajuntament de Tarragona y BioEconomic®, les complace invitarles a la

5a Conferència & Exposició BioEconomic "Movilidad Inteligente, Sostenible y Eléctrica" y EXPO VEHiA Tarragona 2016

Dia: 6 de mayo de 2016 **Lugar:** Cambra Oficial de Comerç, Indústria, Serveis i Navegació de Tarragona, Sala de actes Av. Pau Casals, 17. 43003 Tarragona

Horario: 9:00h a 14:00h

Inscripción gratuita: www.bioeconomic.es

Sábado 7 de mayo de 10:00 a 19:00h Zona Exposición y Pruebas en la Rambla Nova de Tarragona

Únete al hashtag oficial del 2o Ciclo de Conferencias BioEconomic® Smart City Tarragona 2017 #TarragonaBioSmart #SmartCities Siguenos @BioEconomic

Patrocinadores: RENAULT Z.E. NISSAN Ingeteam URSA

Patrocinador del ciclo de conferencias:

Colaboradores oficiales: Rehabitec TARRAGONA CEU 2017 cedati TARRAGONA impuls.a.cat color.frio.com

Participan: RENAULT Z.E. AUTOKANDORI NISSAN Ingeteam BioEconomic TARRAGONA 2017 Smart Mediterranean City TARRAGONA RACC TECVUE SASHIM CENIT AEDIVE Generalitat de Catalunya Institut Català d'Energia Port de Tarragona GSA estatutari@metropolitat etecnic cuic Deltacida AMB i energia