

Amb el suport de:



**Diputació
Barcelona**



**Ajuntament de
Barcelona**



28 de març de 2025

Itziar Müller | Fundació ENT

Experiències europees i recomanacions en contractació pública responsable de vehicles elèctrics

1. Experiències europees d'interès

- Low Emissions Vehicle programme. Electronics Watch
- Hamburg
- Estocolm
- Malmö

2. Recomanacions derivades de l'estudi

1. Experiències europees d'interès



1.1. LOW EMISSIONS VEHICLE PROGRAMME **Electronics Watch**

- Electronics Watch és una entitat no governamental, sense afany de lucre, que té com a objectiu ajudar al sector públic, a nivell internacional, a treballar conjuntament i a col·laborar amb grups de monitorització de la societat civil per tal de **protegir els drets de les persones treballadores en les cadenes de subministrament dels productes electrònics** (mecanismes: inspeccions *in situ*, entrevistes i enquestes a les persones treballadores, generació d'informes).
- L'abril de **2022** Electronics Watch va llançar el programa de Low Emissions Vehicle (LEV). L'objectiu del programa és **expandir el model aplicat als productes TIC** al sector de l'automoció.
- **Participants locals del programa:** Ajuntament de Barcelona, TMB.
- **Rest a d'institucions públiques participants:**
 - Advanced Procurement for Universities and Colleges (Regne Unit)
 - Transport for London (Regne Unit)
 - Agència del Govern de Flandes per Instal·lacions i Operacions (Bèlgica)
 - Ajuntament d'Oslo (Noruega)
 - Ajuntament d'Hamburg i Hamburger Hochbahn AG (Alemanya)
 - Berliner Verkehrsbetriebe (Alemanya)

1.2. HAMBURG

- Tant l'**Ajuntament d'Hamburg** com l'empresa pública de transport **Hamburger Hochbahn AG** són membres del programa LEV d'Electronics Watch.
- L'Ajuntament d'Hamburg inclou clàusules en els contractes de vehicles lleugers d'**informació sobre la cadena de subministrament**. També ha iniciat un **diàleg** amb empreses proveïdores per conèixer la localització de les fàbriques de xips i bateries.
- Hamburger Hochbahn ha desenvolupat una sèrie de **criteris d'adjudicació per a l'adquisició d'autobusos elèctrics**. Els criteris s'estructuren en les següents categories:
 - Protecció del medi ambient i dels recursos naturals
 - Responsabilitat social en la fabricació
 - Compra responsable de matèries primeres
 - Circuits integrats
 - Bateries i cel·les de bateria
 - Requisits de sostenibilitat per als proveïdors de components i peces de l'autobús elèctric

1.2. HAMBURG

- **Protecció del medi ambient i dels recursos naturals:** es valora si existeix una anàlisi del cicle de vida (ACV) o petjada de carboni de la fase de fabricació de l'autobús elèctric o de la fase de fabricació de la bateria conforme a metodologies basades en estàndards de referència, acreditant-ho amb càlculs i resultats. També es valora si es compta amb un procés per donar preferència a contingut en materials reciclats i per augmentar la reciclabilitat al final de la vida útil, entre d'altres.
- **Responsabilitat social en la fabricació:** es valora com es garantirà un alt nivell de protecció de seguretat i salut laboral, el compliment dels drets humans i unes condicions de treball dignes d'acord amb les normes bàsiques de l'OIT a totes les instal·lacions de fabricació (es requereix que s'especifiquin les mesures concretes, sistemes de gestió o auditories existents). *Reproducció més convenient com a condició especial d'execució.

1.2. HAMBURG

- **Compra responsable de matèries primeres:** es valoren les mesures de l'empresa per establir transparència quant a les condicions d'adquisició i extracció de matèries primeres d'alt risc presents a les bateries i altres components dels vehicles elèctrics (cobalt, liti, níquel, manganès, grafit, estany, tàntal, tungstè i or) i com es compleix amb la diligència deguda dels drets humans i de protecció del medi ambient en la cadena de subministrament. En aquest sentit s'obliga al licitador a revelar les dades de les fases de la cadena de subministrament de la bateria (proveïdor de bateries, proveïdor de cèl·lules de bateria, refineries, llocs d'extracció, etc.) i a determinar quines etapes de la cadena han estat verificades per una tercera part independent, presentant l'informe d'auditoria corresponent. També s'accepta la prova que la bateria no inclou cap dels minerals de risc esmentats, presentant una confirmació del proveïdor de la bateria i la informació relativa als materials continguts en aquesta. *Reproducció possible com a condició especial d'execució.
- **Circuits integrats, bateries i cel·les de bateria:** es valora que es garanteixi que en la fabricació de bateries i de cel·les de bateria, així com dels circuits integrats de l'inversor i del sistema de gestió de bateries, es manté un nivell alt de protecció ambiental, d'eficiència energètica, seguretat i salut i respecte als drets humans i drets bàsics del treball de l'OIT (acreditació amb p.e. ISO 14001, 50001, 45001, EMAS, BS OHSAS 18001 o SA8000 o eq. de les instal·lacions de fabricació). *Reproducció més convenient com a condició especial d'execució.

1.2. HAMBURG

- **Requisits de sostenibilitat per als proveïdors de components i peces de l'autobús elèctric:** Es valora que el contractista obligui contractualment als proveïdors directes de peces i components a complir amb estàndards de sostenibilitat i diligència deguda en matèria de drets humans, mitjançant el compromís de compliment amb un Codi de conducta o document comparable. També es valora quins temes cobreix el Codi de conducta o document equivalent exigint: Drets bàsics del treball de l'OIT, consum d'energia i aigua, generació de residus, gestió responsable de productes químics, anticorrupció, competència justa, mecanismes de recepció de queixes, compra responsable de matèries primeres, obligació dels proveïdors directes de transmetre els estàndards de sostenibilitat als seus proveïdors.
*Reproducció més convenient com a condició especial d'execució.

1.3. ESTOCOLM

Contracte obert de serveis de transport en autobús (TN2023-0210)

- Condicions especials d'execució:
 - Compliment del Codi de conducta per als proveïdors, establert als plecs: S'espera que el contractista apliqui un procés de diligència deguda en matèria de drets humans.
 - Requisits especials per a la compra de vehicles: el contractista haurà de garantir que els fabricants de les bateries, carrosseria, xassís i les empreses responsables del muntatge compleixen amb el **Codi de conducta**. També caldrà garantir el compliment del **Reglament relatiu a les piles i bateries i els seus residus de la UE** vigent en cada moment per a totes les bateries utilitzades en el marc del contracte.
 - Requisits per a les cadenes de subministrament: El contractista s'assegurarà que les bateries només s'adquireixin a proveïdors que apliquin un procés de diligència deguda equivalent al descrit a la **Guia de diligència deguda de l'OCDE** per a cadenes de subministrament responsables de minerals en zones afectades per conflictes i d'alt risc. **El contractista garantirà la traçabilitat dels materials del càtode de les bateries al llarg de la cadena de subministrament, per tal que l'òrgan de contractació els pugui rastrejar.**

1.3. ESTOCOLM

Contracte obert de serveis de transport en autobús (TN2023-0210)

- Condicions especials d'execució:
 - Per a la compra d'autobusos i bateries: abans de l'adquisició d'autobusos elèctrics o bateries, siguin nous o de segona mà, el contractista haurà de presentar un **informe sobre la cadena de subministrament** dels autobusos elèctrics i/o bateries, segons el formulari que s'adjunta. Si el contractista pretén adquirir autobusos elèctrics o bateries de **països amb un índex de 5 o +5 de l'Índex Global dels Drets de l'ITUC/CSI o de països sense índex registrat**, caldrà que presenti **informes d'auditoria d'auditories *in situ* realitzades per entitats independents** amb coneixements sobre els riscos implicats (és a dir, **auditors aprovats pel Responsible Business Alliance o acreditació equivalent i que compleixin amb les condicions de la Guia de l'auditor RBA o equivalents**).
 - Requisits de diligència deguda: s'estableix que, per tal de complir amb el Codi de conducta, el contractista ha de disposar d'un **procés de diligència deguda per identificar, prevenir, limitar i compensar els impactes negatius** de les seves pròpies operacions i les que tinguin lloc a la cadena de subministrament. En aquest sentit, es llisten un seguit de compromisos específics per garantir aquest procés de diligència deguda.

1.3. ESTOCOLM

Contracte obert de serveis de transport en autobús (TN2023-0210)

- Condicions especials d'execució:
 - Requisit d'informació: si el contractista té motius raonables per creure que hi ha o s'ha produït una **desviació greu en el marc de les seves operacions o de la cadena de subministrament, informará a l'òrgan de contractació** sobre les circumstàncies i les mesures preses al respecte. El contractista assumirà el cost de les revisions necessàries per comprovar que s'han rectificat les desviacions identificades.
 - **En altres licitacions han prohibit que alguns components continguin coltan.**
 - Region Stockholm també va encarregar **dos estudis** que avaluen els riscos sobre els drets humans en relació als autobusos, trens i tramvies del transport públic suec. Es poden descarregar [aquí](#) i [aquí](#).

1.4. MALMÖ

- La ciutat sueca està adherida a Electronics Watch, tot i que no participa en el programa LEV. També forma part de l'International Working Group on Ethics in Public Procurement for IT.
- L'Ajuntament de Malmö va publicar, el juny de 2022, el full de ruta ***Better batteries: Malmö's roadmap toward ethical and climate-smart public procurement of e-vehicle batteries***, en el qual s'avaluen els diferents riscos associats a l'adquisició de bateries i s'efectuen algunes recomanacions per a la contractació pública de vehicles elèctrics, entre les quals:

1. Incorporar consideracions ambientals, socials i de bon govern (ASG) en els criteris de contractació de vehicles elèctrics

- RMM1: Establir clàusules per afavorir els proveïdors de vehicles elèctrics que minimitzen les emissions en el procés de fabricació de bateries.
- RMM2: Exigir als proveïdors de vehicles elèctrics que revelin informació sobre les seves cadenes de subministrament de matèries primeres.
- RMM3: Establir clàusules que afavoreixin els proveïdors de bateries que utilitzen matèries primeres de proveïdors certificats conforme a estàndards internacionals.

1.4. MALMÖ

2. Reduir la compra de vehicles innecessària

- RMM4: Establir mecanismes perquè els diferents departaments del municipi comparteixin vehicles elèctrics, reduint així el nombre total de vehicles necessaris.

3. Abordar les causes fonamentals dels problemes ASG a les cadenes de subministrament de bateries

- RMM5: Donar suport a iniciatives que tenen com a objectiu abordar les causes dels problemes ambientals i socials en les cadenes de subministrament de bateries.

4. Enfocament en el reciclatge i la reutilització

- RMM6: Lloguer/compra de vehicles elèctrics a fabricants que ja tenen esquemes de reciclatge/reutilització.
- RMM7: Investigar les opcions per donar una segona vida a les bateries un cop ja no es poden utilitzar en els vehicles.
- RMM8: Valorar el lloguer de bateries, per separat dels vehicles.

2. Recomanacions derivades de l'estudi



2. RECOMANACIONS DERIVADES DE L'ESTUDI

Fruit de l'anàlisi de normativa, de la identificació d'experiències internacionals i d'altres espais d'intercanvi amb administracions públiques en el marc de la recerca, s'elaboren una sèrie de recomanacions bàsiques.

- Es recomana valorar la introducció de **condicions especials d'execució que obliguin al contractista a aportar informació amb el major grau de detall sobre la cadena de subministrament** del vehicle elèctric, i especialment de les bateries (proveïdor de bateries, proveïdor de cel·les de bateria, refineries, llocs d'extracció, etc.).
- Aquest tipus de clàusules ja han estat introduïdes per Hamburg i Estocolm amb l'objectiu de poder fer seguiment dels impactes socioambientals que es produeixen en la cadena de subministrament, són coherents amb la normativa i, en concret, amb la necessitat recollida a l'Acta Europea de Matèries Primeres Crítiques de conèixer i diversificar les importacions de matèries primeres estratègiques de la Unió Europea.
- Es considera de gran interès el **treball conjunt amb altres administracions públiques per tal d'harmonitzar les clàusules a introduir i exercir una major influència sobre el mercat**. Els esforços, però, caldrà concentrar-los principalment en els contractes vinculats a autobusos elèctrics i altres vehicles on el sector públic tingui capacitat d'influència (la demanda de turismes és principalment privada).

2. RECOMANACIONS DERIVADES DE L'ESTUDI

- Es recomana **establir ponts amb entitats sense ànim de lucre com Electronics Watch** per tal de treballar en el desenvolupament de clàusules efectives i consensuades entre diferents administracions públiques a nivell internacional i **poder rebre informació específica sobre els impactes socioambientals reals** lligats a les cadenes de subministrament de les empreses proveïdores.
- Una altra possibilitat per poder rebre informació detallada i fer seguiment de la cadena de subministrament per part d'un òrgan de contractació o bé d'un grup d'administracions públiques és **l'elaboració o encàrrec d'estudis específics**, tal com va fer Estocolm per a les cadenes de subministrament dels seus trens i tramvies.
- Pel que fa a la possibilitat d'introduir clàusules de requeriment, com a condició especial d'execució, de les polítiques de diligència deguda o el compliment de codis de conducta dels proveïdors i agents de la cadena de subministrament, també es recomana **sol·licitar informes de verificació per tercers i/o auditories externes**, que permetin acreditar la seva aplicació real i en coherència amb els articles 48 i 49 del Reglament relatiu a les piles i bateries i els seus residus.
- Per conèixer l'estat del mercat i les solucions que hi ha disponibles, així com per comunicar necessitats i estimular la innovació en la direcció desitjada, es recomana llançar **consultes preliminars de mercat o obrir espais de diàleg** (com ja estan fent l'Ajuntament d'Hamburg o Electronics Watch).

2. RECOMANACIONS DERIVADES DE L'ESTUDI

- Es considera especialment rellevant la **formació del personal tècnic** per tal que aquest disposi d'informació sobre les vulneracions de drets i les repercussions mediambientals implícites en aquest tipus de contractes i pugui abordar-les amb la introducció de clàusules específiques.
- En coherència amb les mesures de circularitat establertes a l'Acta Europea de Matèries Primeres Críiques (art. 26) caldrà “augmentar l'ús de primeres matèries fonamentals secundàries, fins i tot mitjançant mesures com la consideració del contingut reciclat en els criteris d'adjudicació relacionats amb la contractació pública o els incentius financers per a l'ús de matèries primeres fonamentals secundàries”. Així doncs, i considerant també les clàusules introduïdes per Hamburg i les directrius de Malmö, es recomana introduir, en contractes de subministrament de vehicles elèctrics o contractes de transport, **criteris d'adjudicació de valoració del major contingut en material reciclat de les bateries, que incloguin acreditació mitjançant la fitxa tècnica o document del fabricant.**
- En contractes de subministrament de vehicles elèctrics, per promoure l'economia circular i de conformitat amb l'establert al Reglament de piles i bateries sobre el deure dels distribuïdors de rebre els residus de bateries de manera gratuïta i independentment de la seva composició, marca o origen (art. 62), es podrà introduir una **condició especial d'execució de devolució de les bateries al contractista per a la seva gestió de fi de vida**, i la documentació que aquestes es reutilitzen/reciclen.

2. RECOMANACIONS DERIVADES DE L'ESTUDI

- També en la vessant de la reducció dels impactes ambientals, serà interessant considerar la introducció, en contractes de subministrament de vehicles elèctrics, de **criteris d'adjudicació de valoració de la menor petjada de carboni de les bateries**. En aquest sentit, Hamburg ja ha introduït una clàusula similar i el Reglament relatiu a les piles i bateries i els seus residus estableix en l'article 7 l'obligació d'elaborar una declaració sobre la petjada de carboni de cada model de bateria a partir del 18 de febrer de 2025 o dotze mesos després de l'entrada en vigor de l'acte delegat.
- Per tal de reduir la compra de vehicles i les seves bateries i, conseqüentment, els impactes vinculats al consum de l'administració, es recomana dur a terme un **exercici intern que permeti determinar si és possible evitar la compra de vehicles i bateries noves**, ja sigui perquè s'opta pel lloguer o el *carsharing*, o bé perquè es troben noves solucions a determinades necessitats de mobilitat (p. e. diverses àrees o departaments que comparteixen vehicles, o tasques que es realitzaven amb vehicles motoritzats per les quals hi ha alternatives no motoritzades).
- Per últim, serà necessari fer **seguiment de l'evolució del mercat i del desenvolupament normatiu**, tant pel que fa a la transposició de la CSDDD (i afectació de la Llei Òmnibus) com pel que fa a l'entrada en vigor de diferents consideracions del Reglament de piles i bateries, i de l'Acta Europea de Matèries Primeres Crítiques. El Reglament (art. 85) estableix que la CE adoptarà actes delegats que especificaran criteris d'adjudicació de sostenibilitat en els contractes.

Amb el suport de:



**Diputació
Barcelona**



**Ajuntament de
Barcelona**

Itziar Müller
imuller@ent.cat

www.ent.cat



**Gràcies per
l'atenció**