# BALANÇ SOCIAL

# EXERCICI 2020

Sant Adrià del Besòs

Àrea de Gestió

**ÍNDEX**

1. INTRODUCCIÓ ..... 3
2. BALANÇ GENERAL: UN ANY COMPLICAT PER LA PANDÈMIA COVID-19 ..... 3
3. SOBRE L'INFORME ..... 6
4. ESTRUCTURA DE GOVERN I GESTIÓ ..... 6
5. RESPONSABILITAT SOCIAL ..... 8
6. ACTIVITATS DE L'INSTITUT ..... 9
7. GRUPS D'INTERÈS ..... 14
8. MEDI AMBIENT ..... 16
9. TRANSPARÈNCIA ..... 19
10. ACTUACIONS A LA ORGANITZACIÓ EN L'ÀMBIT SOCIAL I LABORAL ..... 22

## 1. INTRODUCCIÓ

La FUNDACIO INSTITUT DE RECERCA EN ENERGIA DE CATALUNYA (IREC) ha estat creada per contribuir en l'objectiu de proporcionar un futur energèticament més sostenible tenint en compte la competitivitat econòmica i abastint a la societat amb la màxima seguretat energètica.

Aquesta aportació es realitza des del desenvolupament científic i tecnològic. La investigació requereix una visió a llarg termini per permetre identificar els reptes energètics del futur. Però l'Institut treballa, a més, la investigació pràctica que permet a les empreses implantar solucions innovadores més immediates.

L'IREC va iniciar la seva activitat en el 2009, per iniciativa de la Generalitat de Catalunya, amb col·laboració d'entitats publiques i privades. Des d'aleshores, donem forma a l'Energia per liderar la Transició Energètica de la nostra societat des de la frontera de la investigació, i construïm una nova tecnologia energètica per a un futur sostenible.

L'objecte de l'IREC és la Recerca i el Desenvolupament Tecnològic orientat a les innovacions i aplicacions que permetin la transició energètica, a la societat en general i a la industria.

La missió de l'IREC és contribuir al desenvolupament sostenible de la societat, la investigació a mig i llarg termini, millorar la competitivitat i la innovació del sector de l'energia, mitjançant la innovació i el desenvolupament tecnològic de nous productes, en base als nostres coneixements i lideratge.

Aquest document de balanç, pretén ser un instrument que permeti a IREC realitzar un diagnòstic de la situació per impulsar l'impacte de les nostres activitats en la societat, i desenvolupar un programa de prevenció en l'àmbit social amb la finalitat de millorar la qualitat de vida laboral de la comunitat que formen totes les persones que treballen, col·laboren o es formen a IREC.

## 2. BALANÇ GENERAL: UN ANY COMPLICAT PER LA PANDÈMIA COVID-19

L'any 2020 ha estat un any complicat per la gran incertesa que ha provocat la crisi sanitària causada per la pandèmia de la COVID-19. IREC ha demostrat la importància que per al teixit econòmic i la societat tenen la recerca i la ciència aplicades com a mitjans de pal·liació i superació de la crisi, ja que l'adaptació que ha fet el nostre Institut a les difícils circumstàncies

de l'entorn, ha permès seguir col·laborant i inclús incrementant el treball conjunt i per els nostres clients i socis dels projectes de R+D+I que executem.

L'Institut ha deixat més palesa que mai, la seva vocació de responsabilitat al comprometre's i implicar-se davant aquesta situació i orientar la seva activitat a les necessitats i oportunitats de les empreses i la societat. Les solucions científiques i tecnològiques per ajudar a mitigar els efectes de la pandèmia i la crisi econòmica derivada, han estat la prioritat del nostre Institut i de tots els Instituts de la xarxa CERCA.

Tot i ser un any desafiador per a tots, les accions que IREC ha implementat a l'entitat per prevenir i frenar la propagació de la COVID-19, han permès que se segueixi prestant el servei de forma ininterrompuda als grups d'interès, exceptuant els períodes establerts legalment per les autoritats.

En aquest sentit, es va constituir una comissió per tractar de gestionar la crisi de la COVID-19, adoptant les mesures tècniques i organitzatives per garantir la salut de l'equip humà i poder seguir proporcionant respostes a las necessitats de les empreses i la societat i així evitar el contagi i la seva propagació, fomentant el treball a distància i la connexió remota a les eines de treball, la flexibilitat horària, i sempre proporcionant els elements de protecció adequats a aquells membres de la comunitat IREC que no podien teletreballar per la naturalesa de les seves tasques.

Com a èxits més rellevants en aquest any 2020, destaquem les següents iniciatives transversals:

• Obtenció de finançament europeu de set nous projectes europeus de recerca, 2 d'ells coordinats.

• Comunitat RIS3Cat: IREC coordina la Comunitat RIS3Cat Energia.

• Creació de la acció estratègica Plataforma PRIMA, finançada per l'Institut Català d'Energia (Generalitat de Catalunya), aprovada en Acord de Govern de la Generalitat de 18 de març de 2020, que IREC ha d'implementar en un termini de dos anys.

• Creació de la unitat conjunta en l'àmbit de les bateries i l'emmagatzematge d'energia entre IREC i EURECAT.

• Creació d'una nova spin-off, Bamboo-Energy S.L., liderada per la investigadora cap del grup "Energy Systems Analytics".

A continuació mostrem indicadors rellevants de l'activitat a l'exercici 2020:

Destaquen els 25 projectes europeus en execució, dels que 8 estan sent coordinats per IREC a nivell europeu. Aquesta és la font d'ingressos més important proporcionalment, pel nostre Institut, apart de ser un tipus de projectes que permeten dotar el centre d'un imprescindible coneixement científic i tecnològic, que pugui ser transferit al mercat i a la societat posteriorment.

L'increment de cartera de projectes progressiva dels darrers tres anys, ha permès l'Institut passa a tenir una comunitat de 145 persones, en comptes de les 120 de l'any anterior, tot i ser un any molt complicat producte de totes les restriccions i afectacions derivades de la pandèmia Covid-19.

## 3. SOBRE L'INFORME

Aquest informe respon a la voluntat d'IREC de continuar avançant en la transparència, el bon govern i la sostenibilitat, amb la finalitat que els seus grups d'interès puguin consultar l'acompliment de l'entitat en les referides matèries durant l'exercici 2020. Recull informació detallada de les contribucions d'IREC a l'empresa i la societat, així com envers els Objectius de Desenvolupament Sostenible de l'Agenda 2030 de Nacions Unides. Està elaborat de conformitat amb els GRI Sustainability Reporting Standards (GRI) i seguint els principis del Pacte Mundial de Nacions Unides.

L'informe recull totes les activitats desenvolupades per IREC durant l'exercici 2020, sense limitacions del seu abast en tot el que hi fa referència. La identificació dels aspectes materials s'ha realitzat d'acord amb la naturalesa de l'activitat i els grups d'interès. L'informe s'emmarca en els àmbits d'equitat, economia, medi ambient i societat, complint amb els indicadors establerts en el model GRI.

IREC, conscient del seu paper com a motor de canvi social en l'entorn en el que opera, ha volgut, dins de l'estratègia de l'entitat pel que fa al medi ambient i la sostenibilitat, identificar projectes clau per alinear les seves actuacions amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS). D'altra banda, la crisi de la COVID-19, ha suposat que IREC participi activament en els nous reptes de la societat mitjançant la recerca i la innovació tecnològica per contribuir, no només a la preservació del medi ambient sinó també al benestar de la societat, fomentant la conscienciació entre les seves persones treballadores, directives i col·laboradores i els seus grups d'interès.

## 4. ESTRUCTURA DE GOVERN I GESTIÓ

### 4.1 El patronat de la fundació

Segons els nous estatuts de l'IREC vigents des de 2020, els representants de la Generalitat tenen el control efectiu i majoritari de la Fundació ja que ostenten un vot doble. La composició del Patronat és la següent, tot i que en aquests moments està en plena reestructuració després del procés electoral de la Generalitat de Catalunya de l'any 2021.

Els representants de la Generalitat en el Patronat de l'IREC son, com a patrons nats:

President/a: Patró nat, el Conseller/a de la Generalitat de Catalunya titular del departament competent en matèria d'energia.

Vicepresident/a: Patró nat, el Conseller/a de la Generalitat de Catalunya titular del departament competent en matèria de recerca, o persona que aquest/a designi.

Secretari/a: Patró nat, Director general d'Energia de la Generalitat de Catalunya

Patró nat, Secretari d'Universitats i Recerca de la Generalitat de Catalunya

I com a patrons designats: Un patró designat pel Conseller titular del departament competent en matèria de recerca i tres patrons designats pel Conseller titular del departament competent en matèria d'energia.

L'IREC és un centre CERCA liderat per la Direcció General d'Energia i la Direcció General de Recerca de la Generalitat, amb la participació en el Patronat de la Fundació de les següents administracions públiques i entitats:

Generalitat de Catalunya Departament d'Empresa i Coneixement

Generalitat de Catalunya Institut Català d'Energia

Gobierno de España Ministerio de Ciencia e Innovación

Ciemat Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas

Gobierno de España Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

IDAE Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía

Universitat de Barcelona

Universitat Politècnica de Catalunya BarcelonaTech

Universitat Rovira i Virgili

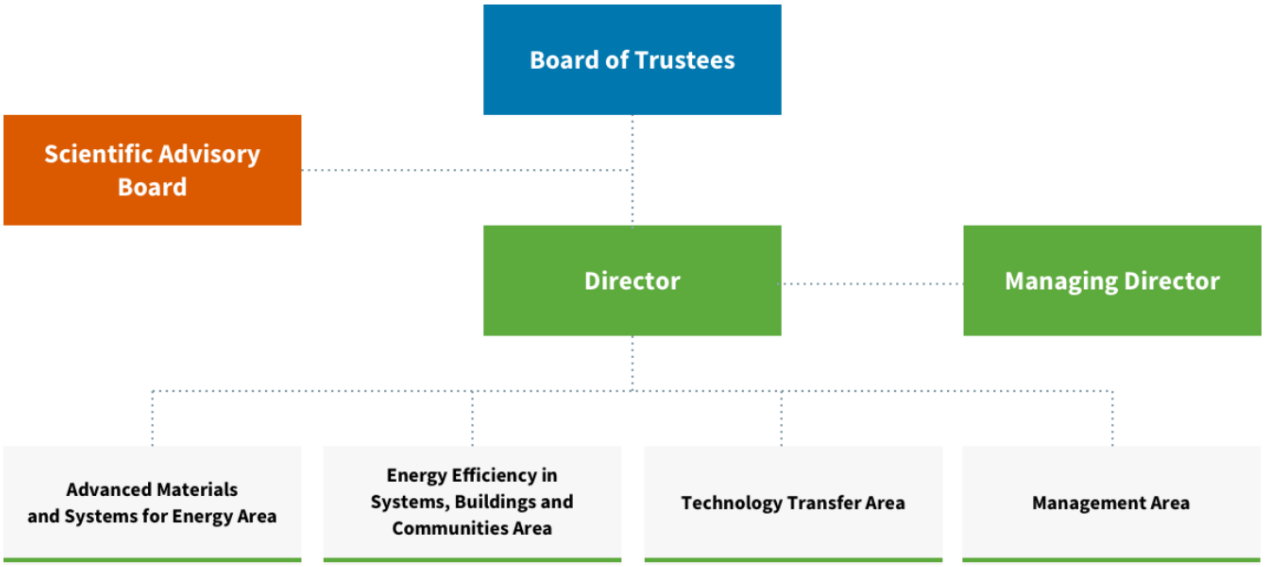
enagas

endesa

Naturgy

Assisteixen a les reunions amb veu i sense vot els senyors Joan Ramon Morante Lleonart, director de l'IREC, i Jaume Marfà Sánchez, director econòmic i de gestió d'IREC.

### 4.2 Estructura funcional




El Patronat, la Direcció de l'Institut i els caps de grup reben el suport d'un Consell Científic Assessor composat per experts internacionals, que cada tres anys es reuneixen i ajuden a preparar el pla estratègic i supervisar-ne la seva evolució.

## 5. RESPONSABILITAT SOCIAL

La Fundació IREC rendeix comptes al Protectorat de Fundacions, òrgan de tutela, control i supervisió del Departament de Justícia de la Generalitat de Catalunya. Així com també a la Intervenció de la Generalitat de Catalunya, en ser un ens participat majoritàriament per la Generalitat de Catalunya.

Per coherència amb la seva missió, visió i valors, IREC ha decidit fer una aposta clara i decidida per la Responsabilitat Social Corporativa, esdevenint així una entitat líder en el sector de la recerca i de la tecnologia.

Per una altra banda, la Fundació IREC exerceix una política de transparència informativa i a la seva pàgina web oficial disposa del Portal de Transparència, on publica i actualitza la informació i documentació relativa a la seva gestió, les principals línies d'acció, els resultats de les seves activitats, així com el resultat de les seves diferents acreditacions nacionals i internacionals i el retiment de comptes.

## 6. ACTIVITATS DE L'INSTITUT

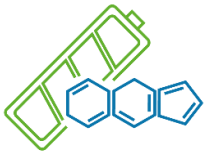
### 6.1 Àmbits de coneixement i organització funcional

**Pilars de les activitats de recerca de l'IREC:**

**Energy & Environment**

Energia i Medi Ambient: L'augment de la demanda d'energia comporta una major responsabilitat de protegir el medi ambient natural. A l'IREC, estem innovant cap a un futur energètic més net.

- Fonts d'energia renovables i integració a la xarxa.
- Mobilitat sostenible.
- Energia de fusió.
- Impacte ambiental



**Energy Storage**

Emmagatzematge d'Energia: Per garantir que es satisfacin les necessitats energètiques futures, la transició cap a tecnologies renovables ha d'anar acompanyada de mètodes eficaços per a l'emmagatzematge d'energia a gran escala.

- Bateries.
- Emmagatzematge de productes químics.
- Conversió de l'energia.
- Harvesting i altres sistemes autònoms.

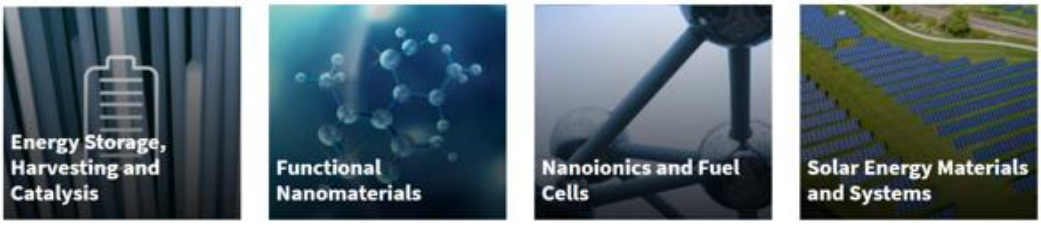
**Smart Energy Management**

Gestió Intel·ligent de l'Energia: Estem compromesos amb fer realitat les ciutats del demà energèticament eficients. Això requereix un enfocament holístic que consideri l'economia, el medi ambient i les persones que hi viuen.

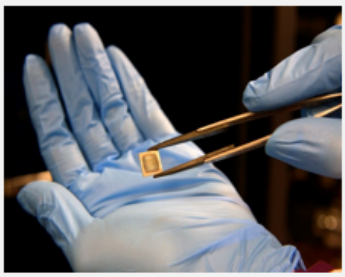
- Ciutats i districtes intel·ligents.
- Xarxes intel·ligents.
- Distribuïdor, agregadors i gestió de l'energia.
- Eficiència energètica en edificis

Els nostres **set grups** de recerca estan formats per investigadors de gran talent i reconeixement internacional. Persones amb gran dedicació que s'esforcen per impulsar el món del demà, perquè l'energia sigui sostenible, econòmica i accessible per tothom.

## Àrea de materials avançats i sistemes per l'energia




### Àrea de materials avançats i sistemes per l'energia

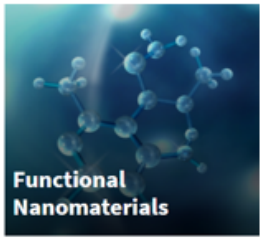


- Nanomaterials Funcionals
- Catàlisis
- Materials i sistemes d'energia solar
- Nanoiònica i piles de combustible
- Tecnologies d'hidrogen
- Captura de $CO_2$
- Emmagatzematge de l'energia, harvesting i catàlisi
- Conversió termoquímica

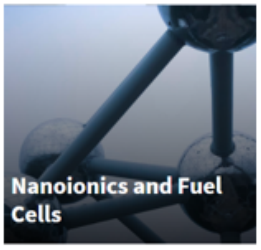
### 7.2 Línies de Recerca per grup d'investigació

A continuació podem veure les línies de recerca en les que s'ha treballat durant 2020, organitzat per cada grup de l'Institut:

- Desenvolupament de combustibles sintètics, combustibles solars i metodologies per l'economia circular del CO2.
- Desenvolupament de l'emmagatzematge electroquímic.
- Desenvolupament de prototips de sistemes d'emmagatzematge a gran i mitja escala i micro/nano escala dels sistemes autònoms de l'energia.

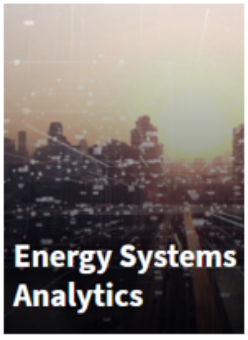



- Ús de materials nanoestructurats per a la conversió d'energia termoelèctrica.
- Desenvolupament de catalitzadors (foto) col·loïdals i electrocatalitzadors per a aplicacions en tecnologies de piles de combustible.
- Tecnologia i projecció de material 3D

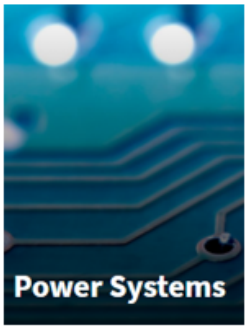



- Nanoiònica i fonts de microenergia.
- Cel·les d'òxid sòlid (SOC).
- Conductors iònics impresos en 3D per a aplicacions d'energia.
- Economia de l'hidrogen.
- Internet de les coses (IoT)

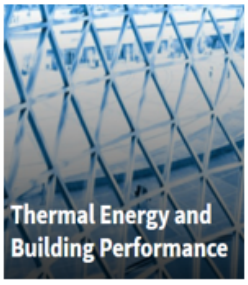
- Desenvolupament de nous materials i processos per a tecnologies fotovoltaiques avançades de capa fina.
- Processos de baix cost per a tecnologies basades en el calcogen.
- Processos avançats de caracterització en tecnologies fotovoltaiques de capa fina.




- Gestió intel·ligent de l'energia: optimització de sistemes per la gestió de l'energia, flexibilitat d'integració, gestió i integració de sistemes híbrids.
- Integració de mobilitat sostenible: optimització d'infraestructures, tecnologies V2X, solucions de mobilitat elèctrica urbana.
- *Data science* per la gestió dels sistemes d'energia. Noves metodologies d'optimització dels sistemes i tècniques de gestió de dades




- Fonts d'energia renovables i integració a la xarxa.
- Integració en xarxa de RES
- Integració i digitalització de xarxes: xarxes intel·ligents, microxarxes, ciberseguretat.
- Automatització de xarxes intel·ligents i comunicacions.
- Energia eòlica (control / integració).
- Vehicles elèctrics i infraestructura de recàrrega




- NZEB (Edificis de Consum Quasi Nul). Edificis i comunitats d'energia nul·la i d'energia flexible.
- Infraestructures energètiques per a ciutats de baix consum.
- Eficiència energètica i energies renovables als centres de dades.
- Green IT

En relació als sectors econòmics d'incidència, IREC dona una resposta eficaç a les necessitats i reptes tecnològics de sectors empresarials molt diversos, gràcies a la integració de les seves capacitats cientific-tecnològiques i de la seva orientació de mercat.

IREC ofereix a les empreses productes i serveis innovadors mitjançant la recerca bàsica i aplicada, el desenvolupament tecnològic aplicat i la transferència de tecnologia.

**Programes específics de l'IREC: Creació de la Plataforma PRIMA**

L'IREC promou la creació de la Plataforma PRIMA amb el suport econòmic del Departament de Empresa i Coneixement de la Generalitat de Catalunya, de l'Institut Català d'Energia i de l'Ajuntament de Barcelona.

PRIMA serà una instal·lació industrial d'assaig i validació de tecnologies, productes i serveis d'emmagatzematge energètic i energies renovables en un entorn real, i serà un instrument bàsic per enfortir el sector econòmic de les energies renovables i de l'hidrogen com a vector energètic.

Aquesta plataforma permetrà millorar la competitivitat de la indústria del sector energètic gràcies a acostar la R+D a la innovació en el marc del New Green Deal i els objectius de sostenibilitat de l'Agenda 2030.

El disseny i implementació d'aquesta plataforma d'assaig industrial es farà durant el 2021 i es preveu que la posada en marxa i explotació de la plataforma es faci el 2023.

Els objectius de PRIMA es centren en les següents tecnologies:

Integració d'energia fotovoltaica en edificació (BIPV), generació local i integració a la xarxa de distribució d'electricitat.

Integració del vehicle elèctric i gestió intel·ligent de l'energia, que inclou, entre d'altres, la càrrega intel·ligent del vehicle elèctric i la flexibilitat energètica en edificis i comunitats.

Tecnologies d'emmagatzematge d'energia: desenvolupament i validació de tecnologies d'emmagatzematge electroquímic, tèrmic, termoquímic i químic com l'hidrogen, i la integració d'aquest en edificis i xarxes de distribució energètiques (electricitat i gas).

## 7. GRUPS D'INTERÈS

A IREC la cooperació i les relacions de col·laboració amb els nostres grups d'interès, empreses i administracions en referència a l'R+D+I són necessàries per complir amb els nostres objectius. En són exemple les col·laboracions en l'àmbit acadèmic i de formació, així com en l'organització de congressos i esdeveniments per millorar el desenvolupament sostenible de la societat.

IREC estableix aliances estables amb altres agents del Coneixement i l'R+D+I amb objectius similars, per a la major consecució i desenvolupament dels seus objectius fundacionals. Forma part d'associacions, clústers, xarxes tecnològiques i sectorials, de l'àmbit de l'activitat d'IREC i dels seus clients:

IREC també és membre de les associacions europees de Materials Avançats, EMIRI, de aplicacions d'hidrogen verd, i de les EERA d'energies renovables.

Relació amb proveïdors: En la seva relació amb els proveïdors, IREC s'ha dotat d'un procediment intern de compres a través del qual, quan l'import de despesa superi els 3.000 euros, es requereix l'aportació de tres ofertes, amb l'objectiu d'aplicar criteris d'eficiència i economia.

Canals Interns de relació amb la comunitat IREC: Internament, els canals de comunicació existents proporcionen al personal d'IREC una comunicació bidireccional, en què IREC comparteix els seus propòsits i objectius, fomentant la seva implicació en l'entitat. En aquest sentit es compta amb diversos canals com són:

• INTRANET: accessible des de qualsevol navegador web o dispositiu mòbil, essent més àgil, dinàmic i interactiu. S'hi informa de qüestions relacionades amb els Recursos Humans i formacions, els procediments i polítiques del centre, i el personal hi pot sol·licitar permisos, vacances i informar sobre necessitats de la conciliació de la vida laboral i familiar. D'altra banda, l'entitat, a través d'aquest canal, les polítiques, protocols i normes corporatives perquè puguin ser consultades en qualsevol moment.

• COVID-19: amb motiu de l'emergència sanitària relacionada amb la COVID-19, IREC ha utilitzat tots els canals de què disposa i n'ha posat en marxa de nous per transmetre missatges

corporatius, fomentar el diàleg amb l'alta direcció i anunciar les mesures sanitàries que s'han anat adoptant, entre d'altres. Concretament, a la Intranet s'ha creat un espai propi sobre la COVID-19, a través del qual el personal d'IREC pot seguir l'actualitat i recomanacions del Servei.

• Canal de comunicació: integrat en el Pla d'Igualtat per tal que el personal de l'entitat pugui expressar els seus dubtes, problemes o suggeriments en la matèria, i en el Protocol d'actuació per a la prevenció i intervenció en cas d'assetjament sexual dins de l'àmbit laboral.

• Entre els canals de comunicació externs, IREC compta amb xarxes socials i web oficial: La web oficial d'IREC és www.irec.cat. Ha estat renovada durant 2019 i 2020. IREC disposa de perfils corporatius a LinkedIn i Twitter.

## 8. MEDI AMBIENT

A IREC som conscients de l'impacte que té l'ús adequat de l'energia i per aquesta raó la nostra raó de ser ens porta a dedicar tots els recursos propis i competitius a la investigació i al desenvolupament tecnològic, per garantir el compliment, la millora i l'enfortiment dels compromisos mediambientals en la societat.

Les nostres activitats conduïdes a una correcta transició energètica del nostre entorn afecten no només a les fonts d'energia, sinó a la eficiència energètica, al reaprofitament de residus urbans, agro-forestals, etc.

Part de les nostres activitats asseguren el compliment d'estàndards mediambientals dels sectors de producció per realitzar un ús més eficient dels recursos d'energia i reciclatge. En aquest sentit els projectes d'IREC contribueixen a emprendre la transformació digital cap a una indústria 4.0. En la conscienciació d'IREC amb la vulnerabilitat provocada pel canvi climàtic i la necessitat de treballar en la mitigació d'emissions de CO2 i contribuir a una millor qualitat de l'aire, s'han desenvolupat projectes destinats tant a la millora en el transport públic, com del sector de l'automoció a través del vehicle elèctric, i s'han executat projectes per contribuir socialment i en les empreses a adoptar una gestió sostenible i més eficient de l'ús dels recursos naturals i dels residus.

IREC està compromesa en la lluita contra el canvi climàtic i la reducció de l'impacte en els recursos naturals i, per aquest motiu, a part de les accions i projectes concrets, IREC vol contribuir al desenvolupament d'una societat sostenible i mantenir una actitud proactiva en la protecció del Medi Ambient.

Les activitats de l'IREC aporten coneixement i experiència al desenvolupament i millora de processos per a la gestió, reutilització i minimització de residus, l'avaluació i selecció de sistemes elèctrics i tèrmics més eficients i el disseny i validació de cel·les i bateries per a vehicles elèctrics. IREC ofereix serveis de caracterització, simulació i modelització en els àmbits de residus, energia i bateries per fer-ne l'avaluació i l'optimització. I dirigeix estudis per a la validació i escalat experimental de processos químics, físics i biològics, el test d'equips i tecnologies i l'avaluació de l'impacte ambiental i socioeconòmic de processos o productes. I també implementa models d'economia circular oferint solucions a empreses que vulguin avançar cap a una millora energètica dels seus productes o processos i reduir-ne l'impacte ambiental. Les línies de recerca en les que s'han executat projectes durant l'exercici 2020 els set grups de recerca de l'IREC, ho mostren:

*Desenvolupament de combustibles sintètics, combustibles solars i metodologies per l'economia circular del CO2.*

*Desenvolupament de l'emmagatzematge electroquímic.*

*Desenvolupament de prototips de sistemes d'emmagatzematge a gran i mitja escala i micro/nano escala dels sistemes autònoms de l'energia.*

*Nanoiònica i fonts de microenergia.*

*Cel·les d'òxid sòlid (SOC).*

*Conductors iònics impresos en 3D per a aplicacions d'energia.*

*Economia de l'hidrogen.*

*Desenvolupament de nous materials i processos per a tecnologies fotovoltaiques avançades de capa fina.*

*Processos de baix cost per a tecnologies basades en el calcogen.*

*Processos avançats de caracterització en tecnologies fotovoltaiques de capa fina.*

*Gestió intel·ligent de l'energia: optimització de sistemes per la gestió de l'energia, flexibilitat d'integració, gestió i integració de sistemes híbrids.*

*Integració de mobilitat sostenible: optimització d'infraestructures, tecnologies V2X, solucions de mobilitat elèctrica urbana.*

*Data science per la gestió dels sistemes d'energia. Noves metodologies d'optimització dels sistemes i tècniques de gestió de dades.*

*Fonts d'energia renovables i integració a la xarxa.*

*Integració en xarxa de RES*

*Integració i digitalització de xarxes: xarxes intel·ligents, microxarxes, ciberseguretat.*

*Automatització de xarxes intel·ligents i comunicacions.*

*Energia eòlica (control / integració).*

*Vehicles elèctrics i infraestructura de recàrrega.*

*NZEB (Edificis de Consum Quasi Nul). Edificis i comunitats d'energia nul·la i d'energia flexible.*

*Infraestructures energètiques per a ciutats de baix consum.*

*Eficiència energètica i energies renovables als centres de dades. Green Information Technologies.*

L'any 2020, a les instal·lacions de l'IREC no s'han patit incidents relacionats amb el medi ambient o incompliments de lleis i normativa al respecte. Internament, ni el comitè de seguretat i salut, ni l'àrea de prevenció de riscos laborals, han detectat irregularitats o incompliments en aquest àmbit.

El consum anual d'electricitat i combustibles en els centres d'IREC s'ha reduït en el 2020 respecte l'any anterior, en una mitjana del 15%, cosa a la que ha contribuït la situació provocada per la pandèmia Covid-19.

IREC ha aprovat, com a objectiu per a l'any 2022, adherir-se als compromisos d'acció climàtica de la Generalitat de Catalunya, comprometent-se a les següents accions:

• Calcular anualment les emissions de l'organització, segregant el càlcul per gasos amb efecte hivernacle i per segments d'activitat.

• Aplicar un pla per augmentar l'eficiència energètica amb objectius quantitatius en la il·luminació, climatització i activitat productiva.

• Aconseguir un autoconsum de fonts renovables d'un mínim del 35% en 10 anys com a molt tard.

• Contractar el subministrament elèctric amb certificació d'origen renovable en un termini de 5 anys.

• Explorar les oportunitats de recuperar, emmagatzemar i aprofitar l'energia residual en la seva activitat.

• Elaborar un pla de teletreball per al seu personal.

• Establir els mitjans per realitzar reunions telemàtiques que evitin desplaçaments.

• Implantar i facilitar punts de recàrrega per a vehicles elèctrics.

• Aportar el coneixement de la seva comunitat científica per desenvolupar les millors solucions davant l'emergència climàtica.

## 9. TRANSPARÈNCIA

El Codi de Conducta dels centres CERCA i el de bones pràctiques i bon govern corporatiu, posen de manifest el compromís d'IREC per la igualtat i la no discriminació, així com el d'oportunitats i de formació que, per la seva banda, es reforcen amb el Pla d'Igualtat.

El Codi de Conducta i el de bones pràctiques posen de manifest el compromís d'IREC per conductes i pràctiques responsables que inclouen l'establiment de relacions lícites, ètiques i respectuoses amb col·laboradors professionals, clients, proveïdors i autoritats públiques, que estiguin alineades amb les disposicions internacionals per a la prevenció de la corrupció, del suborn, de les conductes sexistes o de l'assetjament.

### 9.1 Responsabilitat social

IREC, ret comptes al Protectorat de Fundacions, òrgan de tutela, control i supervisió del Departament de Justícia de la Generalitat de Catalunya. I en ser participada majoritàriament per la Generalitat, també a la Intervenció de la Generalitat de Catalunya.

IREC manté en totes les seves activitats, i promou entre les relacions que estableix, uns principis de conducta professional basats en la legalitat, el compromís ètic, respectuós i honest cap a les persones i el medi ambient i una actuació regida per la integritat, transparència, honestedat i confiança, tal com es recullen com a principis generals en el Codi de Conducta dels centres CERCA i el de bones pràtiques i bon govern corporatiu, que,

juntament amb els Estatuts Socials de la Fundació, fixen les normes de bon govern que han de complir tots els membres del Patronat, la Direcció, la Gerència i els Caps de Grup, així com tots els seus professionals.

Anualment l'entitat se sotmet a una auditoria de comptes per garantir la seva correcta gestió patrimonial. Totes les actuacions garanteixen la confidencialitat i seguretat de la informació regint-se pel que estableix el Reglament EU 679/2016 de Protecció de Dades i la LO 3/2018.

Mitjançant l'edició anual de l'Informe de Balanç Social, de l'Auditoria de Comptes i de la Memòria d'Activitats i una secció a la seva pàgina web oficial dedicada a la transparència i el bon govern, IREC exerceix una política de total transparència informativa.

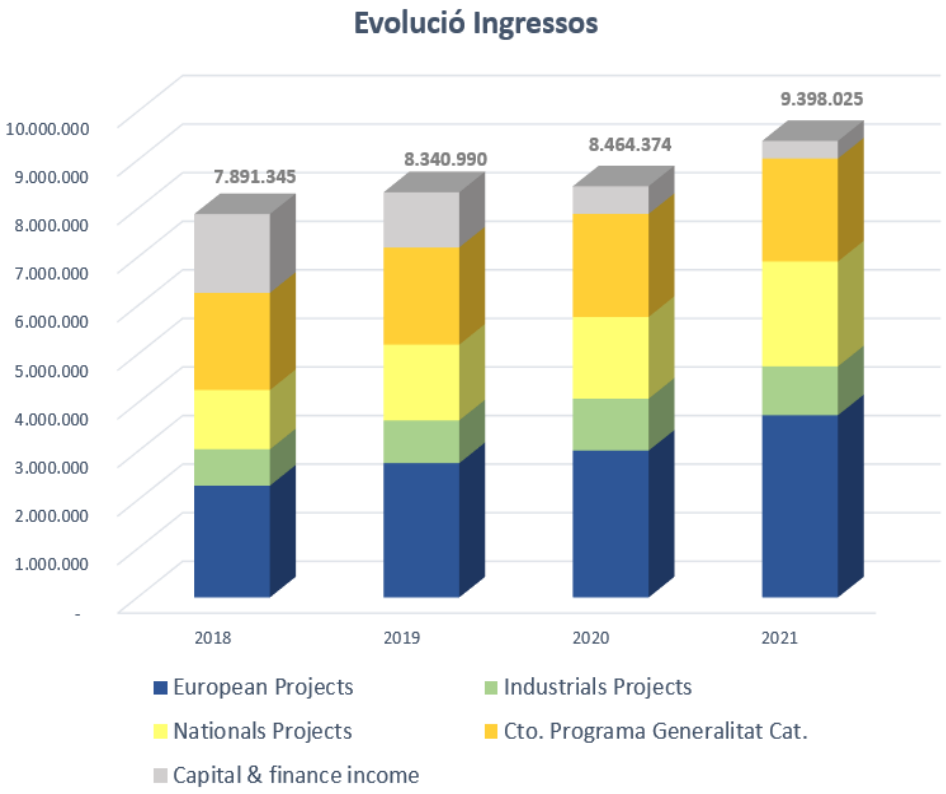
### 9.2 Resultats econòmics

El Patronat de la Fundació és el màxim responsable de formular els comptes anuals de manera que expressin la imatge fidel del patrimoni, de la situació financera i dels resultats econòmics de l'exercici, d'acord amb el marc normatiu aplicable a Espanya.

L'impacte de la COVID-19 als resultats econòmics del 2020 ha estat molt baix gràcies a l'esforç de tots els treballadors de l'IREC i gràcies a les mesures endegades per facilitar el teletreball i el accés restringit i ordenat a les instal·lacions amb mesures preventives i EPIs adequats, que permetessin continuar amb aquelles activitats de laboratori que calia executar.

A la fi de l'any 2020 s'ha produït un lleugeríssim increment d'ingressos gràcies a l'increment en la cartera de projectes europeus de recerca, que afegit al pla d'ajust en les despeses operatives producte de la pandèmia, ha permès complir i inclús millorar una mica el resultat operatiu ordinari final previst per l'exercici. Una venta d'un actiu patrimonial, va afegir un benefici extraordinari als resultats finals positius de l'exercici 2020, que ha estat fonamental per poder absorbir els fons propis negatius d'anteriors exercicis i passar a tenir fons propis positius.

En el següent gràfic es pot veure el creixement operatiu que ve tenint l'Institut en totes les seves línies d'ingressos, tant en els darrers exercicis com en el previst pel corrent any 2021:




### 9.3 Compliment Penal

Durant l'any 2020, no s'han produït incidents relacionats amb la corrupció de cap tipus, ni pública ni privada. No s'han produït incidents greus de conductes contràries al codi de conducta ni a les polítiques o normes internes de l'entitat. No s'han produït incidents contraris a la lliure competència. No s'han dut a terme procediments o sancions administratives per incompliments amb la regulació existent. I no s'han produït incidents contraris a les activitats d'IREC i l'impacte en la societat.

IREC està adaptada al Reglament 679/2016 de Protecció de dades, així com a la Llei orgànica 3/2018, de protecció de Dades Personals i garantia dels drets digitals i manté un seguiment i control del seu compliment. Té implantades les mesures de seguretat d'índole tècnica i organitzatives necessàries per garantir la seguretat de les dades de caràcter personal que tracta, evitant la seva alteració, pèrdua, tractament o accés no autoritzat, d'acord amb l'estat de la tecnologia, la naturalesa de les dades emmagatzemades i els riscos a què estan exposats, tant si provenen de l'acció humana, com si provenen del medi físic o natural, tot això de conformitat amb el que preveu la normativa vigent.

Pel que fa a la confidencialitat respecte de la informació de clients i tercers, es guarda un deure de secret que és d'obligat compliment per a totes les persones treballadores, professionals i col·laboradores, mitjançant l'acceptació i adhesió contractual al Codi de conducta ètica, així com a la política de privacitat i confidencialitat.

### 9.4 Transparència Institucional

IREC, atenent al seu compromís amb la transparència, disposa en el seu web oficial d'un espai dedicat a la transparència (https://www.irec.cat/about/transparency/), en què consten publicats per a la consulta diferents documents que estan actualitzats, referents a informació institucional i organitzativa, econòmica i patrimonial, i de gestió de compres, de subvencions i dels recursos humans.

Tota la informació està organitzada en els següents apartats, i a part de en llengua anglesa, també està disponible en català: ORGANIZATION & FOUNDING DOCUMENTS, PUBLIC TENDERS, FINANCIAL INFORMATION, ANNUAL REPORTS, LIST OF GRANTS, HR EXCELLENCE IN RESEARCH.

## 10. ACTUACIONS A LA ORGANITZACIÓ EN L'ÀMBIT SOCIAL I LABORAL

El balanç social dins de la organització es pot definir com la recapitulació d'una sèrie de dades que permeten apreciar la situació de l'empresa en el domini social (NTP 305: Tipus d'indicadors pel balanç social de l'empresa).

L'objectiu d'aquest apartat és descriure les línies desenvolupades d'acció social durant l'any 2020. Així com proposar noves implementacions amb la finalitat de posar en rellevància i realitzar actuacions amb compromís social i ambiental en el futur.

En els darrers anys a IREC, s'ha portat a terme una actualització al departament de recursos humans centralitzat en l'àmbit de la gestió de la prevenció de riscos laborals, aquest expansió ha permès desenvolupar un pla de cultura preventiva englobant aspectes de l'àrea psicosocial que fomenten alguns dels indicadors claus del balanç social.

### 10.1 Situació actual en aquest àmbit

Elements del balanç social implantats a IREC:

- Pla de selecció de personal i transparència
- Pla de carrera i informació salarial
- Certificació HRS4R – Human Resources Strategy for Researchers
- Pla de vigilància de salut anual
- Pla de benvinguda i informació inicial de riscos individualitzat
- Suport al personal en els tràmits inicials (NIE, empadronament, cobertura sanitària, etc.)
- Flexibilitat d'organització i horària. Foment de la conciliació
- Participació (Constitució del Comitè de Seguretat i Salut i desenvolupament de protocols de manera conjunta)
- Pla de formació de prevenció de riscos laborals
    - Lloc de treball
    - Prevenció de l'assetjament a l'entorn laboral
    - COVID-19
    - Teletreball
    - Emergències i primers auxilis
- Protocol de gestió de conflictes i prevenció de l'assetjament laboral
- Avaluació psicosocial mitjançant el mètode F-PSICO (pendent la finalització de l'informe)
- Investigació d'accidents i incidents per promoure mesures preventives
- Classificació i reciclatge de residus
- Col·locació d'elements de filtració en els sistemes de ventilació
- Altres beneficis socials: suport mèdic privat i ajuda per la llar d'infants

La seguretat és un principi essencial en l'operativa d'IREC, atès que, tal com s'ha indicat anteriorment, l'equip humà és primordial i per tant la seva salvaguarda està present en tots els processos.

Les obligacions relatives a la salut i seguretat en el treball estan recollides formalment en la legislació i en el Conveni Col·lectiu d'aplicació, i s'implementen a l'entitat a través del Comitè de seguretat i salut i l'àrea de Prevenció de Riscos Laborals de l'entitat.

IREC compta amb un servei propi de riscos laborals, així com amb un servei extern que garanteix les condicions de prevenció i protecció de tot el personal.

El 2020, s'ha creat un comitè de seguiment en relació amb les mesures de prevenció de seguretat tècniques i organitzatives per fer front a la COVID-19 i evitar tant el contagi com la seva propagació, establint-se els protocols d'actuació necessaris per mantenir els més alts nivells de seguretat, que s'han complementat amb les activitats de formació i informació continuades i la posada a disposició tant d'equips de protecció individual com d'elements enfront de la COVID-19, d'acord amb les descripcions de riscos associades a cada lloc de treball i sota les recomanacions de les autoritats sanitàries competents.

En el 2020, hem reforçat la gestió de la CAE, implementant mesures de protecció individuals i col·lectives davant els riscos sanitaris que comporta el virus SARS-CoV-2 per a totes les persones que entren en alguna seu d'IREC en qualitat de visitants o per realitzar algun treball.

I també s'ha donat suport a totes les persones treballadores que han passat pel procés de malaltia COVID-19 així com aquelles que siguin contactes estrets.

## 10.2 Futures línies d'actuació en aquest àmbit

Per poder continuar avançant i millorant en l'àmbit social s'haurien de desenvolupar:

- Programa de prevenció social, avaluació i control d'aquest
- Actualització del pla d'igualtat en el marc del Reial Decret 901/2020
- Incloure formació en altres àmbits (formació continua, gestió emocional, lideratge, etc.)
- Millora del pla de comunicació interna i externa

La seguretat i la salut laboral són una part fonamental de la relació amb els nostres empleats, com així es reflecteix en la Comissió de seguiment de la crisi, creada aquest any per fer front a la COVID, amb la participació dels representants dels treballadors. Per això, vam realitzar totes les actuacions necessàries per garantir la seva seguretat, i donada la continuitat en el temps dels efectes de la pandèmia, i la possible aparició en el futur d'escenaris similars, tenim la ferma voluntat de continuar apostant molt fort per invertir i millorar al màxim les nostres eines, recursos, procediments i normes en relació a la prevenció de riscos i l'accés a eines de treball en remot.

La dona té un paper determinant a IREC estant representada en un 37% de la totalitat de la plantilla. La promoció de la igualtat de gènere mitjançant la Política d'Igualtat constitueixen un pilar fonamental d'IREC amb els seus empleats, que, manté una tolerància zero amb qualsevol tipus de discriminació desenvolupant mesures que fomentin la igualtat entre gèneres. A IREC es garanteix que hi hagi un tracte igualitari en matèria retributiva entre el personal sense cap tipus de discriminació per raó de sexe. Així com també es garanteix que l'assetjament sexual no sigui permès ni tolerat sota cap concepte, amb l'implementació d'un protocol específic.

L'actiu més important d'IREC és l'equip humà integrat pels i les professionals que formen part de les diferents unitats que constitueixen el motor de l'entitat, sent el principal avantatge del mateix els seus coneixements, habilitats i capacitats que són potenciats per la motivació i la identificació amb els objectius d'IREC, que van dirigits a proporcionar un lloc de treball atractiu que ofereixi al seu personal condicions que contribueixin al seu benestar professional, personal, procurant la conciliació de la vida laboral amb la personal. Així mateix, IREC està

compromesa amb la gestió de la diversitat i la igualtat d'oportunitats, així com amb la salut i seguretat del seu personal.

IREC concedeix gran importància a la creació d'un entorn de treball estimulant, flexible, saludable i segur per al seu personal.

### 10.3 Composició de la plantilla

Durant l'any 2020, el número total de persones que han integrat la plantilla d'IREC ha estat 135, essent en el moment de la redacció d'aquest informe ja a mitjans de 2021, de 145 persones.

IREC està format avui per 145 empleats: 49 dels quals tenen un contracte indefinit i 91 contractes per obra i servei o de formació, als quals cal afegir 5 professors universitaris o investigadors ICREA adscrits.

En l'exercici 2020, s'han generat tres places via estabilització i cinc places via la taxa de reposició. D'acord amb la normativa vigent, durant l'exercici 2021 es procedirà a executar els corresponents processos, un cop han estat aprovats en la sessió del Patronat de el 26 de maig de 2021.

El Patronat ja va acordar el 26 de juliol de 2018 que el director de l'Institut pogués gestionar places permanents vacants, així com gestionar la cobertura de les vacants creades per la taxa de reposició anual i l'opció addicional d'estabilització de contractes temporals de molt llarga durada, i procedir a l'aplicació dels increments salarials anuals, sempre dins dels límits i els procediments que estableix la Llei dels Pressupostos Generals de la Generalitat en la seva aplicació a les empreses del sector públic.

El Patronat va aprovar / ratificar el catàleg o relació de llocs de treball permanents de l'Institut en la sessió del Patronat de el 26 de maig de 2021.

A continuació, mostrem el catàleg de places permanents incloent contractes indefinits i professors universitaris o investigadors ICREA adscrits, organitzat per grups i categories professionals:

| ADVANCED MATERIALS FOR ENERGY AREA | | Permanentes |
|---|---|---|
| | TL | 2 |

| Solar Energy Materials & Systems (22 personas, 28% permanentes) | | Permanentes |
|---|---|---|
| | R1 | 0 |
| | R2 | 2 |
| | R3 | 2 |
| | R4 | 1 |
| | TL | 1 |

| Functional Nanomaterials (17 personas, 27% permanentes) | | Permanentes |
|---|---|---|
| | R1 | 0 |
| | R2 | 0 |
| | R3 | 1 |
| | R4 | 0 |
| | TL | 0 |

| Energy Storage, Harvesting & Catalysis (21 personas, 42% permanentes) | | Permanentes |
|---|---|---|
| | R1 | 0 |
| | R2 | 4 |
| | R3 | 1 |
| | R4 | 1 |
| | TL | 1 |

| Nanoionics & Fuel Cells (24 personas, 30% permanentes) | | Permanentes |
|---|---|---|
| | R1 | 0 |
| | R2 | 3 |
| | R3 | 2 |
| | R4 | 0 |
| | TL | 1 |

| ENERGY EFFICIENCY AREA | | Permanentes |
|---|---|---|
| | TL | 1 |

| Power Systems (20 personas, 27% permanentes) | | Permanentes |
|---|---|---|
| | R1 | 1 |
| | R2 | 2 |
| | R3 | 1 |
| | R4 | 0 |

| Energy Systems Analytics (20 personas, 31% permanentes) | | Permanentes |
|---|---|---|
| | R1 | 2 |
| | R2 | 2 |
| | R3 | 1 |
| | R4 | 0 |

| Thermal Energy & Building Performance (18 personas, 25% permanentes) | | Permanentes |
|---|---|---|
| | R1 | 0 |
| | R2 | 2 |
| | R3 | 1 |
| | R4 | 0 |
| | TL | 1 |

| bFUS Programm (2 personas) | | Permanentes |
|---|---|---|
| | R1 | 0 |
| | R2 | 1 |

| MANAGEMENT | | |
|---|---|---|

| Project Management | | Permanentes |
|---|---|---|
| | S3 | 2 |
| | S4 | 2 |

| KTT & Business Development | | Permanentes |
|---|---|---|
| | S3 | 1 |
| | S4 | 1 |
| | Dir | 1 |

| Administration & Other Services | | Permanentes |
|---|---|---|
| | S1 | 2 |
| | S2 | 3 |
| | S3 | 3 |
| | S4 | 2 |
| | Dir | 2 |

A més de la plantilla amb una relació permanent, l'execució de l'activitat investigadora en relació als projectes de R+D+I que realitza l'Institut, requereix d'un conjunt de persones amb una relació temporal, que es mostra en la següent taula, organitzada per grups:

| Detalle a 30/04/2021 | PERSONAL INDEFINIDO | ADSCRITOS UNIVERSIDADES O ICREA | SUBTOTAL PERMANENTES | PERSONAL TEMPORAL | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| SOLAR | 4,5 | 1 | 5,5 | 14 | 19,5 |
| PILAS DECOMBUSTIBLE | 5,5 | 1 | 6,5 | 15 | 21,5 |
| NANOMATERIALES FUNCIONALES | 0,5 | 1 | 1,5 | 4 | 5,5 |
| ALMACENAJE DE ENERGÍA | 6,5 | 1 | 7,5 | 10 | 17,5 |
| ENERGY SYSTEMS ANALYTICS | 4,5 | 1 | 5,5 | 12 | 17,5 |
| POWER SYSTEMS | 4,5 | 0 | 4,5 | 12 | 16,5 |
| ENERGÍA TERMICA | 4 | 0 | 4 | 12 | 16 |
| BFUS PROGRAMM | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| GESTIÓN - SERVICIOS GENERALES | 11 | 0 | 11 | 4 | 15 |
| GESTIÓN DE PROYECTOS | 4 | 0 | 4 | 2 | 6 |
| TRANSFERENCIA TECNOLOGIA (KTT) | 3 | 0 | 3 | 3 | 6 |
| PLATAFORMA PRIMA | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| TOTALES | 49 | 5 | 54 | 91 | 145 |

### 10.4 Diversitat i igualtat d'oportunitats

IREC té establerts com a principis generals en els seus codis de conducta i de bones pràctiques, la igualtat d'oportunitats, la no discriminació i el respecte, promovent-un entorn favorable i facilitant mesures de conciliació. En aquest sentit els beneficis existents per al personal d'IREC són:

• Horari Flexible.

• Protocol per a la prevenció i intervenció en cas d'assetjament sexual en l'àmbit laboral.

• Garantia de protecció de les dones durant l'embaràs i en el període de lactància, ja que estudiem els riscos específics en els llocs de treball en els casos d'embaràs, l'adequació de l'espai, i facilitem la conciliació per a poder exercir la lactància.

• Política de Teletreball: admetem la prestació de serveis de caràcter no presencial total o parcial mitjançant l'ús de mitjans telemàtics des de qualsevol ubicació física, sempre que les necessitats del servei ho permetin.

• Pla de formació anual: en el que s'imparteix formació online no essent necessària la presència a les instal·lacions oferint la possibilitat de rebre la formació en qualsevol ubicació amb els mitjans adequats, en la línia del teletreball.

• Retribució flexible: A través de la qual, el personal té la possibilitat de sol·licitar productes per a la salut, i tiquets guarderia, amb preus més competitius i amb avantatges fiscals.

A Barcelona, a 4 d'agost de 2021.

Jaume Marfà Sànchez - DNI 46731379W (TCAT)

Firmado digitalmente por Jaume Marfà Sànchez - DNI 46731379W (TCAT)
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, o=Institut de Recerca en Energia de Catalunya, 2.5.4.97=VATES-G64946387, ou=Treballador públic de nivell mig, sn=Marfà Sànchez - DNI 46731379W, givenName=Jaume, serialNumber=IDCES-46731379W, cn=Jaume Marfà Sànchez - DNI 46731379W (TCAT)
Fecha: 2021.08.04 17:15:31 +02'00'