



# Mercados de carbono basados en la Gestión Forestal Sostenible



Gérer les forêts existantes afin d'accroître davantage et réellement leur capacité à fixer et à stocker le carbone. Compenser notre empreinte carbone par cette augmentation promue. Ajouter au marché du bois la possibilité d'un autre marché supplémentaire

**15.Juil - 16.Juil 2024**

**Cod. Z14-24**

**Modalité:**

Cours en ligne en direct En personne

**Édition**

2024

**Type d'activité**

Cours d'été

**Date**

15.Juil - 16.Juil 2024

**Location**

Miramar Palace

**Langues**

Espagnol

**Reconnaissance officielle par l'État**

20 heures

**Comité d'organisation**



## Description

Outre les émissions naturelles de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) sur Terre, les activités humaines ont provoqué et provoquent une très forte augmentation de la concentration de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère.

Cette augmentation du CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère génère de graves problèmes de changement climatique sur l'ensemble de la planète, qui mettent en péril non seulement la stabilité des écosystèmes écologiques actuels, mais aussi la subsistance même des êtres humains.

La gestion durable des forêts intervient dans l'un des rares puits de carbone dont nous disposons sur terre : les forêts. Leur amélioration et leur entretien peuvent donc nous aider non seulement à atténuer le changement climatique, mais aussi à nous adapter correctement à ses effets.

Pour résoudre le problème du CO<sub>2</sub> atmosphérique en tenant compte de l'opportunité offerte par les forêts, des marchés du carbone sont en train d'être mis en place. Ces marchés cherchent à établir un pont entre les entités et les individus qui émettent du CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère et les entités et les individus qui absorbent le CO<sub>2</sub> de l'atmosphère dans les forêts et le bois qu'elles fournissent : un marché volontaire où les parties se transfèrent mutuellement des droits sur ce carbone et les dotations économiques qui en découlent.

La mise en œuvre de ces marchés du carbone comporte souvent des zones d'ombre où il peut y avoir des incertitudes quant à leur fonctionnement et à leur fiabilité. Une mise en œuvre scientifique et technologique avancée et une méthodologie permettant de vérifier la réalisation effective des objectifs sont nécessaires. Il ne suffit pas d'appliquer n'importe quoi de n'importe quelle manière.

En outre, la mise en œuvre des marchés du carbone doit être adaptée à la réalité forestière de chaque site. Dans un paysage aussi boisé que celui du Pays Basque, la marge de manœuvre pour augmenter la fixation du carbone dans l'atmosphère par le biais d'un changement habituel de l'utilisation des terres et sans générer de déséquilibre conflictuel par rapport à la production alimentaire ou à l'utilisation urbaine et industrielle, également nécessaires, est très limitée. Dans notre cas, la clé pour stimuler et améliorer l'atténuation du changement climatique réside dans l'approfondissement de la gestion durable des forêts.

Dans ce Cours d'Été nous examinerons tout d'abord les concepts génériques du changement climatique, les implications des forêts avec et face au changement climatique, et la possibilité de mettre en œuvre des marchés du carbone à cet égard. Ensuite, la mise en œuvre concrète au Pays Basque d'un marché du carbone basé sur la gestion durable des forêts sera analysée

## Objectifs

Analyser les concepts génériques du changement climatique, les implications des forêts avec et face au changement climatique et la possibilité de mettre en place des marchés du carbone à cet égard.

Analyser la mise en œuvre concrète au Pays Basque d'un marché du carbone basé sur la gestion durable des forêts.

## Organisée par



## En collaboration avec



# Programme

15 07 2024

08:45 - 09:00 Registro

---

09:00 - 09:15 Présentation par la Direction de l'activité

**Juan Ramón Murua Mujika** | Basoa Fundazioa - Presidente  
**Leire Salaberria Isasi** | Unión de Selvicultores del Sur de Europa (USSE) - Directora gerente  
**Aitor Onaindia Bereziartua** | Basoa Fundazioa - Director técnico

---

09:15 - 10:00 "El cambio climático"

Cambio climático: ¿avanzando con ruedas cuadradas?

**Ricardo Francisco García Herrera** | Universidad Complutense de Madrid - Catedrático de Física de la Atmósfera

---

10:00 - 10:45 "Los bosques frente al cambio climático"

Impactos observados y esperados del cambio climático en los sistemas forestales y herramientas de adaptación. Potencial de mitigación del cambio climático a través del sector forestal.

**Rafael Calama Sainz** | Instituto de Ciencias Forestales del INIA-CSIC - Científico Titular en el Departamento de Dinámica y Gestión de los Sistemas Forestales

---

10:45 - 11:15 Pause

---

11:15 - 12:00 "Mercados de carbono y la gestión forestal"

Mercados de carbono y la gestión forestal- desafíos y oportunidades

**Alicia Ledo Álvarez** | Autónoma - Científica y consultora freelance

---

12:00 - 12:45 "Aspectos a revisar de los mercados de carbono"

Exigencias y condicionantes de la certificación de carbono que se están elaborando a nivel europeo, a la luz de los marcos existentes: transparencia y confianza en la cualidad de los proyectos, reclamos finales asociados y mecanismos de verificación

**Hortense Wiart** | Federación de los propietarios forestales franceses (FRANSYLVA) Services - Responsable de Carbono y Servicios forestales

---

12:45 - 13:50 Table ronde: "Implantación de los mercados de carbono"

**Ricardo Francisco García Herrera** | Universidad Complutense de Madrid - Catedrático de Física de la Atmósfera  
**Rafael Calama Sainz** | Instituto de Ciencias Forestales del INIA-CSIC - Científico Titular en el Departamento de Dinámica y Gestión de los Sistemas Forestales  
**Alicia Ledo Álvarez** | Autónoma - Científica y consultora freelance  
**Hortense Wiart** | FRANSYLVA Services - Responsable de Carbono y Servicios forestales  
**Leire Salaberria Isasi** | Unión de Selvicultores del Sur de Europa (USSE) - Directora gerente

---

13:50 - 14:00 Synthèse

---

**16 07 2024**

09:15 - 10:00 "Oferta de créditos de carbono"

Implementación de los criterios QUALITY del reglamento europeo de secuestro de carbono mediante la simulación basada en procesos.

**Laura Blanco Cano** | Universidad Politécnica de Valencia (UPV) - Técnico del grupo de investigación ReForest y estudiante de doctorado en Ingeniería del Agua y Medioambiental

---

10:00 - 10:45 "Demanda de créditos de carbono"

**Inmaculada Astorkiza Ikazuriaga** | Universidad del País Vasco (UPV/EHU) - Subdirectora de Internacionalización y Comunicación de la Escuela de Doctorado

---

10:45 - 11:15 Pause

---

11:15 - 12:00 "Verificación del mercado de carbono"

Hacia la Certificación PEFC de Carbono: midiendo el impacto positivo de la Gestión forestal sostenible

**Esperanza Carrillo Galán** | PEFC - España - Responsable RSC y Nuevos mercados

---

12:00 - 12:45 "Soportes para un mercado de carbono"

Herramienta para la Implantación de un mercado del carbono fijado con la Gestión Forestal Sostenible

**Jose Antonio Sudupe Unanue** | ELKARMEDIA S.L. - Director

---

12:45 - 13:50 Table ronde: "Implantación de un mercado basado en la GFS en Euskadi (Basoko sistema)"

**Laura Blanco Cano** | Universidad Politécnica de Valencia (UPV) - Técnico del grupo de investigación ReForest y estudiante de doctorado en Ingeniería del Agua y Medioambiental  
**Inmaculada Astorkiza Ikazuriaga** | UPV/EHU - Subdirectora de Internacionalización y Comunicación de la Escuela de Doctorado  
**Esperanza Carrillo Galán** | PEFC - España - Responsable RSC y Nuevos mercados  
**Jose Antonio Sudupe Unanue** | ELKARMEDIA S.L. - Director  
**Aitor Onaindia Bereziartua** | Basoa Fundazioa - Director técnico

---

13:50 - 14:00 Synthèse

---

## Directed by



### **Aitor Onaindia Bereziartua**

Basoa Fundazioa

---

Descendiente de una familia vasca de agricultores, ha ejercido desde niño en la práctica de la gestión agrícola, ganadera y forestal. Tras varios años estudiando y trabajando como ingeniero de montes en universidades y organismos extranjeros (Francia y Chile) lleva los últimos 19 años inmerso en el desarrollo de la gestión forestal sostenible en Euskadi. Desde que se incorporara a BASOA FUNDAZIOA hace 10 años, ahora en su función de director técnico, impulsa la divulgación de la ciencia forestal y ejecuta diversos proyectos destinados a promover y compensar los múltiples servicios ecosistémicos que los bosques ofrecen a la sociedad.



### **Leire Salaberria Isasi**

Unión de Selvicultores del Sur de Europa (USSE)

---

Aunque de formación sea abogada mercantilista internacional, pertenece a una familia de tradición forestal, y desde el 2014, es la Directora-Gerente de la Unión de Selvicultores del Sur de Europa (USSE), organización internacional de propietarios forestales privados cuya actividad primordial es la de contribuir a la definición de la política forestal europea e internacional, mediante la toma de posición, representación y diálogo intersectorial, en foros internacionales relevantes aportando la perspectiva y demandas de los bosques del sur de Europa en los foros de decisión, —Unión Europea, FOREST EUROPE, Naciones Unidas, COFO-FAO— así como a través del dialogo y la cooperación con otras organizaciones del sector.

## Profesores



### **Inmaculada Astorkiza Ikazuriaga**

UPV/EHU

---

Licenciada en Ciencias Económicas y Empresariales por la UAB y Doctora en Economía por la UPV/EHU. Ha participado y/o dirigido numerosos Proyectos de Investigación nacionales e internacionales. También es autora de numerosas publicaciones en libros y revistas de prestigio internacional. En la actualidad es Subdirectora de Relaciones Internacionales y Comunicación de la Escuela de Doctorado (DOKE) de la UPV/EHU (Oct 2019 - ...), con anterioridad ha sido responsable del Programa de Doctorado en Integración Económica (Feb 2017 - Mar 2020), así como Evaluadora de la agencia de calidad UNIBASQ/ENQA (2013-2015).



### **Laura Blanco Cano**

Biologiste de l'université Complutense de Madrid, titulaire de deux diplômes de troisième cycle en géomatique, télédétection et modélisation spatiale appliquée à la gestion forestière et en gestion environnementale, tous deux délivrés par l'université de Cordoue. Elle a travaillé dans le domaine de la consultance environnementale et a participé à deux projets nationaux de R+D+I. Elle travaille actuellement pour le projet LIFE ADAPT-ALEPPO et est doctorant dans le domaine de l'écohydrologie à l'université polytechnique de Valence.



### **Rafael Calama Sainz**

Ingénieur forestier et Dr. Ingénieur forestier de l'UPM. Chercheur principal à l'ICIFOR, INIA-CSIC depuis 2006. Coordinateur du groupe de recherche Dynamique, modélisation et gestion forestière à l'ICIFOR (2023-2024), et chef du groupe Forêts à l'INIA (2011 et 2016). Ses principaux axes de recherche portent sur la dynamique et la régénération des systèmes forestiers, l'adaptation des forêts au changement climatique, la modélisation de la capacité d'absorption du carbone des différents compartiments forestiers et la production non ligneuse. Il est l'auteur de plus de 85 articles scientifiques, 35 livres ou chapitres de livres et plus de 100 communications dans des réunions

nationales et internationales. Une part importante de ses activités de recherche a porté sur le développement d'outils d'aide à la gestion forestière, tels que des tableaux de production, des modèles de croissance et des schémas sylvicoles. Il a collaboré à la rédaction de plans d'adaptation des forêts aux niveaux européen, national et régional. Il a participé à plus de 25 projets de recherche, ayant été chercheur principal dans neuf d'entre eux, y compris le projet MITECO-INIA "Changement climatique et puits de carbone atmosphérique".



---

### **Esperanza Carrillo Galán**

Responsable de la responsabilité sociale des entreprises et des nouveaux marchés chez PEFC Espagne. Diplômée en sciences de l'environnement et titulaire d'un master en gestion et qualité de l'environnement. Expérience dans divers projets sur le changement climatique, l'économie circulaire, la biodiversité et la consommation responsable dans le secteur forestier.



---

### **Ricardo Francisco García Herrera**

Il est actuellement professeur de physique atmosphérique à l'université Complutense de Madrid. Spécialiste de la climatologie, ses recherches portent sur l'analyse des extrêmes météorologiques et climatiques, la reconstruction du climat des 500 dernières années et les modèles de variabilité climatique dans la troposphère. Il est co-auteur de plus de 200 articles dans des revues scientifiques. Il a coordonné des projets de recherche nationaux et internationaux et a supervisé 15 thèses de doctorat. Il a été président de l'Agence météorologique nationale, membre du comité exécutif de l'Organisation météorologique mondiale et auteur contributeur et réviseur du quatrième rapport du IPCC. Il a représenté l'Espagne dans divers comités internationaux.



---

### **Alicia Ledo Álvarez**

Docteur en génie forestier, scientifique et consultant, spécialisé dans l'estimation de la séquestration du carbone et des émissions de gaz à effet de serre. Pendant plus de dix ans, j'ai travaillé dans différentes universités et centres de recherche internationaux, et je travaille actuellement en tant que consultant indépendant. J'utilise les connaissances et les compétences acquises au cours de ces années pour relever des défis réels et rechercher des solutions fondées sur des preuves scientifiques. L'une de mes

principales activités est la quantification du carbone, de l'azote, de la biomasse et des gaz à effet de serre dans les systèmes forestiers et agricoles. Pour ce faire, je ne me contente pas d'utiliser la méthodologie existante, mais je développe également de nouveaux modèles et de nouvelles méthodes. Outre ma spécialité technique, je participe également à la conception de stratégies de durabilité, avec un intérêt particulier pour la qualification et la valorisation du capital naturel, ainsi qu'à l'élaboration de plans d'atténuation du changement climatique fondés sur des solutions naturelles.



## **Juan Ramón Murua Mujika**

UPV-EHU

---

Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales por la UPV/EHU. Ha sido docente durante muchos años en la facultad de Economía y Empresa de esta misma universidad. Además, ha realizado estancias tanto en la Universidad de California como en el Centro de Estudios Vascos de la Universidad de Nevada. Su actividad investigadora se ha centrado principalmente en el ámbito de la Economía Regional y Local, Economía agraria y Forestal, Usos del Suelo y Demografía Espacial. En este sentido, ha participado en importantes publicaciones, congresos y comités ligados con el ámbito rural, el sector de la madera y la gestión de los bosques.



## **Hortense Wiart**

---

Responsable du développement des services Carbone et Environnement pour les membres de la Fédération FRANSYLVA, seule organisation représentant l'ensemble des propriétaires forestiers français. Il suit également les questions relatives au marché du carbone au niveau européen par l'intermédiaire de la CEPF, la Confédération européenne des propriétaires forestiers. Ces services mobilisent des organismes de financement privés et publics pour renforcer la dynamique de renouvellement des forêts. Il a également participé à la création du concours d'innovation Canopée Challenge pour la filière forêt-bois, initié par le réseau d'investisseurs Forinvest.



## **Jose Antonio Sudupe Unanue**

---

Ingénieur informaticien à vocation entrepreneuriale, elle appartient à la génération dite X, qui est la première "digital natives" et qui a vécu l'arrivée d'Internet, ce qui explique qu'elle s'adapte si facilement au changement. - Première phase d'expérience professionnelle en tant qu'enseignant au Goierrri Ikastola. - De 1989 à 1994, il travaille comme agent d'innovation et formateur au sein de l'agence de développement Iraurgi Lantzen S.A. - En 1994, il commence sa carrière d'entrepreneur en proposant des



solutions de gestion d'entreprise aux sociétés de la région. - En 1996, il a fondé la société ELKARMEDIA S.L. - Aujourd'hui PDG d'ELKARMEDIA S.L., il dirige, gère et exploite des projets de "développement de logiciels et d'applications web créant des expériences et transformant l'environnement".

## Tarifs inscription

<b>FACE Á FACE</b>	<b>JUSQU'AU 31-05-2024</b>	<b>JUSQU'AU 15-07-2024</b>
<a href="#">Tarif jeune</a>	25,00 EUR	59,00 EUR
Général	-	84,00 EUR
<a href="#">Matrícula reducida general</a>	-	71,00 EUR
<a href="#">Exención de matrícula</a>	-	59,00 EUR

<b>EN LIGNE EN DIRECT</b>	<b>JUSQU'AU 31-05-2024</b>	<b>JUSQU'AU 15-07-2024</b>
<a href="#">Tarif jeune</a>	25,00 EUR	59,00 EUR
Général	-	84,00 EUR
<a href="#">Matrícula reducida general</a>	-	71,00 EUR
<a href="#">Exención de matrícula</a>	-	59,00 EUR

## **Lieu**

### **Miramar Palace**

Pº de Miraconcha nº 48. Donostia / San Sebastián

Gipuzkoa