





Consiglio Nazionale
delle Ricerche

PATRIMONIO CULTURAL
SCIENZE DE LA VIDA
TRANSICIÓN GREEN
TRANSICIÓN DIGITAL
ENERGIA
SUSTAINABILIDAD
BIODIVERSIDAD
ECONOMÍA CIRCULAR
PAZ Y DIPLOMACÍA DE LA
CIENCIA
SALUD «ONE HEALTH»

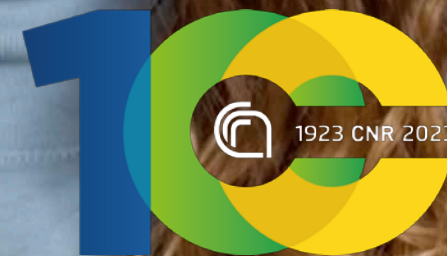


LA
RICERCA
VENUTA
DAL
FUTURO

LA INVESTIGACIÓN QUE VIENE DEL FUTURO



**Con nuestro “claim”
"investigación que viene
del futuro", expresamos
gratitud a nuestro
pasado, a los científicos
que nos precedieron, y
nos proyectamos hacia
adelante, mirando a las
generaciones que
heredarán los efectos de
nuestras decisiones de
hoy.**



LA
RICERCA
VENUTA
DAL
FUTURO

CRECIMIENTO ECONÓMICO, PROS Y CONTRAS



PROS

- Ritmo de cambio en los últimos 50 años: nunca visto en la historia de la humanidad, con aumentos en la producción económica mundial, el bienestar y la esperanza de vida
- La población se ha duplicado, la economía mundial se ha cuadruplicado y más de mil millones de personas han salido de la pobreza extrema.
- A nivel mundial, producimos más alimentos, energía y materiales que nunca.



- Las actividades humanas ya han alterado gravemente el 75% de los ambientes terrestres y el 66% de los ambientes marinos
- El 25% de las especies de plantas y animales están amenazadas por la acción humana, con un millón de especies en el borde de la extinción, muchas de ellas en años o décadas.
- La ciencia y la tecnología han proporcionado formas de superar las limitaciones naturales.

CONTRAS

RESTAURACIÓN DE LA NATURALEZA Y BIODIVERSIDAD



MÁS DE LA MITAD DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO GLOBAL -40€ TRILLION-
DEPENDE DE LA NATURALEZA



Six industries:



Chemicals and materials



Aviation, travel and tourism



Real estate



Mining and metals



Supply chain and transport



Retail, consumer goods and lifestyle

«La **biodiversidad** espalda las necesidades humanas y sociales, incluida la seguridad alimentaria y nutricional, la energía, el desarrollo de medicamentos y productos farmacéuticos y el agua dulce, que en conjunto sustentan la buena salud. También apoya las oportunidades económicas y las actividades que contribuyen al bienestar general». WORLD HEALTH ORGANIZATION

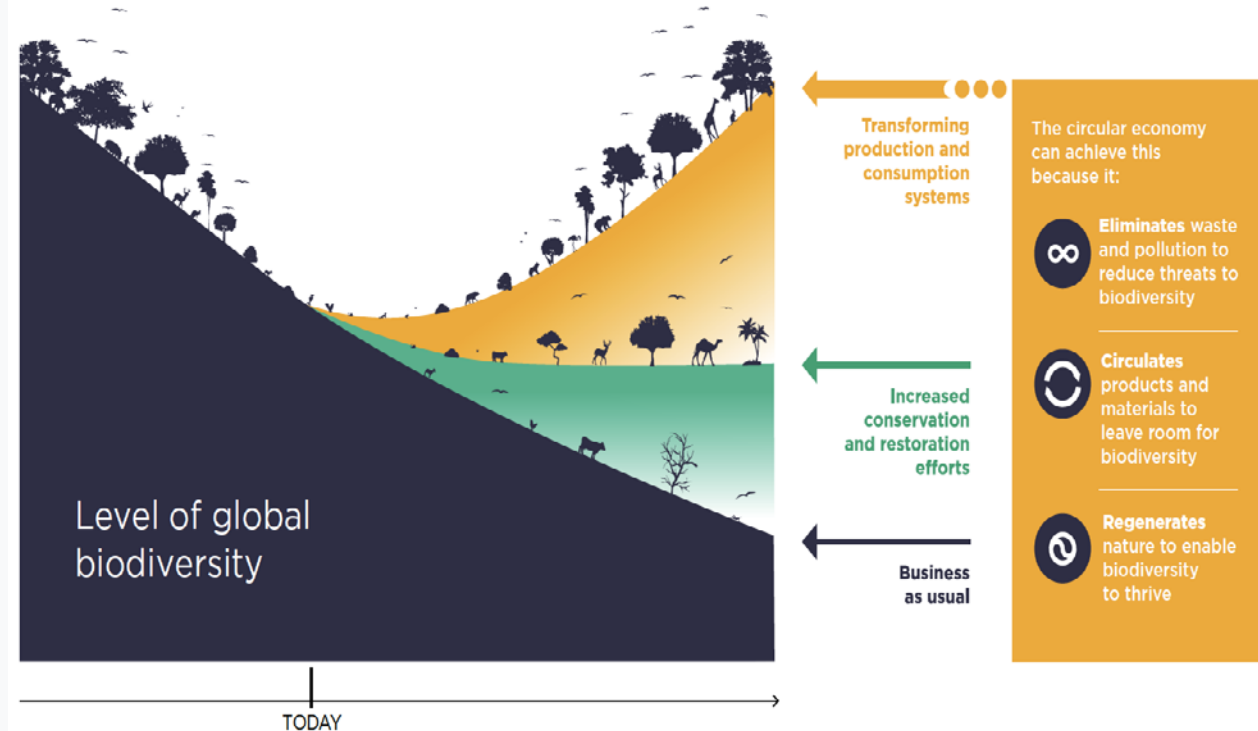
RESTAURACIÓN DE LA NATURALEZA Y BIODIVERSIDAD



«La pérdida de biodiversidad es ampliamente reconocida como un riesgo sistémico que amenaza no sólo nuestra prosperidad sino también nuestro futuro como especie. Para detener y revertir esta pérdida, es necesario un cambio transformador en su principal subyacente causa -nuestra economía extractiva, derrochadora y contaminante- se necesita con urgencia. La economía circular es siendo rápidamente reconocido como un marco poderoso para lograr este cambio sísmico, ya que crea valor en maneras de reconstruir la biodiversidad y proporcionar otros beneficios para toda la sociedad".

Fundación Ellen MacArthur – The nature imperative

FIGURE 1 THE CIRCULAR ECONOMY PLAYS A CRUCIAL ROLE IN BENDING THE CURVE ON BIODIVERSITY LOSS¹



FACTORES DIRECTOS QUE CAUSAN LA PÉRDIDA DE LA BIODIVERSIDAD

- ☐ USO DE LA TIERRA Y DEL MAR
- ☐ SOBREEXPLOTACIÓN
- ☐ CAMBIOS CLIMÁTICOS
- ☐ CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE



El mundo es un buen lugar y vale la pena luchar por él
Ernest Hemingway

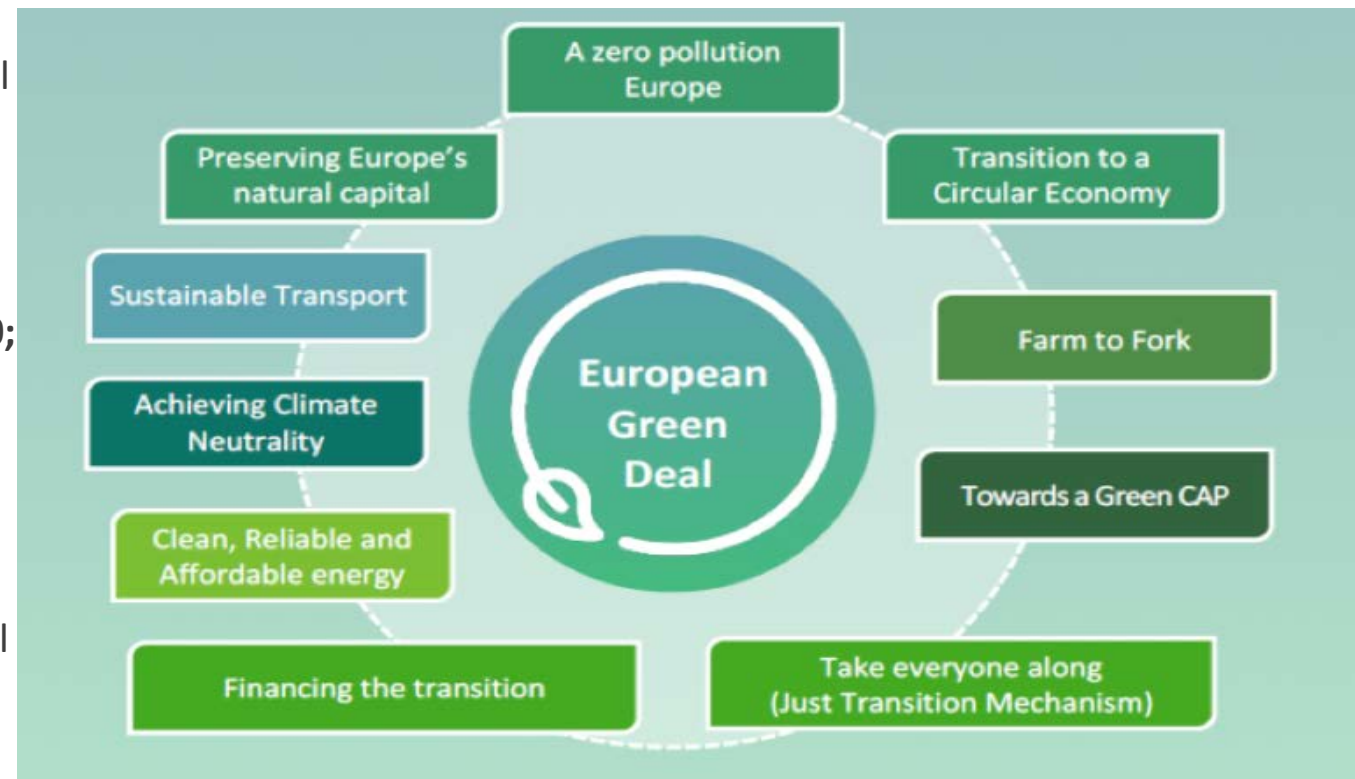


EL «GREEN DEAL» EUROPEO

El cambio climático y la degradación ambiental son una amenaza existencial para Europa y el mundo. Para superar estos desafíos, el GREEN DEAL Europeo transformará la UE en una economía moderna, eficiente en el uso de los recursos, y competitiva, garantizando:

- Zero emisiones netas de gases de efecto invernadero para 2050;
- Crecimiento económico disociado del uso de recursos;
- Ninguna persona y ningún lugar dejado atrás.

El GREEN DEAL Europeo fue también salvavidas para salir de la pandemia de COVID-19. Un tercio de las inversiones de 1,8 billones de euros del Plan de Recuperación NextGenerationEU y el presupuesto de siete años de la UE financiarán el GREEN DEAL Europeo.



La Comisión Europea ha adoptado propuestas conjuntas para que las políticas climáticas, energéticas, fiscales y de transporte de la UE sean adecuadas para **reducir, por lo menos del 55% entre el 2030,** las emisiones de gases de efecto invernadero, en comparación con lo niveles del 1990.

“

El programa tiene como objetivo dar a Europa un nuevo impulso hacia un posicionamiento global. Horizon Europe va a ser el mayor y más ambicioso programa de investigación e innovación de la UE hasta la fecha.

Se basa en el éxito de Horizon 2020 y lo mejora aún más fomentando un mayor apoyo a la innovación revolucionaria a través del Consejo Europeo de Innovación, creando un mayor impacto a través de misiones de investigación e innovación y racionalizando el panorama de las asociaciones.



HORIZON EUROPE

Mariya Gabriel, European Commissioner for Innovation, Research, Culture, Education and Youth

CUATRO ORIENTACIONES ESTRATÉGICAS CLAVE DE HORIZON



KSO A: Promover una autonomía estratégica abierta liderando el desarrollo de tecnologías, sectores y cadenas de valor digitales, facilitadoras y emergentes clave para acelerar y dirigir las transiciones digital y ecológica a través de tecnologías e innovaciones centradas en el ser humano.

KSO B: Restaurar los ecosistemas y la biodiversidad de Europa y gestionar de forma sostenible los recursos naturales para garantizar la seguridad alimentaria y un medio ambiente limpio y saludable

KSO C: Hacer de Europa la primera economía circular, climáticamente neutra y sostenible habilitada digitalmente a través de la transformación de sus sistemas de movilidad, energía, construcción y producción

KSO D: Crear una sociedad europea más resiliente, integradora y democrática, preparada y receptiva a las amenazas y catástrofes, abordar las desigualdades y proporcionar asistencia sanitaria de alta calidad, y capacitar a todos los ciudadanos para que actúen en las transiciones ecológica y digital

2022: ENMIENDAS A LA CONSTITUCIÓN ITALIANA



Art. 9

“La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica. Protegge il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione.

Proteggere l'ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni. La legge dello Stato disciplina i modi e le forme di tutela ambientale”



Art. 41

“L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da causare danni alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana, alla salute o **all'ambiente**. La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché **l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali e ambientali.**”

ITALIA: HOTSPOT DE LA BIODIVERSIDAD

Italia: hotspot en el Mediterráneo

Más crucial que nunca para estudiar la adaptación y mitigación de los ecosistemas al cambio climático

- ☐ Entre los países con mayor biodiversidad de Europa
- ☐ La tasa de endemismo entre las más altas de la cuenca mediterránea
- ☐ Un mosaico de diferentes hábitats que van desde ambientes insulares y costeros hasta hábitats de montaña y biotopos acuáticos



El Plan Nacional de Recuperación y Resiliencia de Italia apoya la creación de 5 Centros Nacionales dedicados a la investigación de frontera relacionada con áreas tecnológicas consistentes con las prioridades de la agenda de investigación europea y con los contenidos del Plan Nacional de Investigación 2021-2027.

1. Simulaciones de alto rendimiento, computación y análisis de datos
2. Tecnologías agrícolas (Agritech)
3. Desarrollo de terapia génica y fármacos con tecnología de ARN
4. Movilidad sostenible
5. **Biodiversidad (hotspot Mediterráneo)**

Un problema mundial:
Pérdidas de biodiversidad



[Home](#) | [Stampa](#) | [Notizie e comunicati stampa](#) | PNRR: nascono i 5 centri nazionali per la ricerca

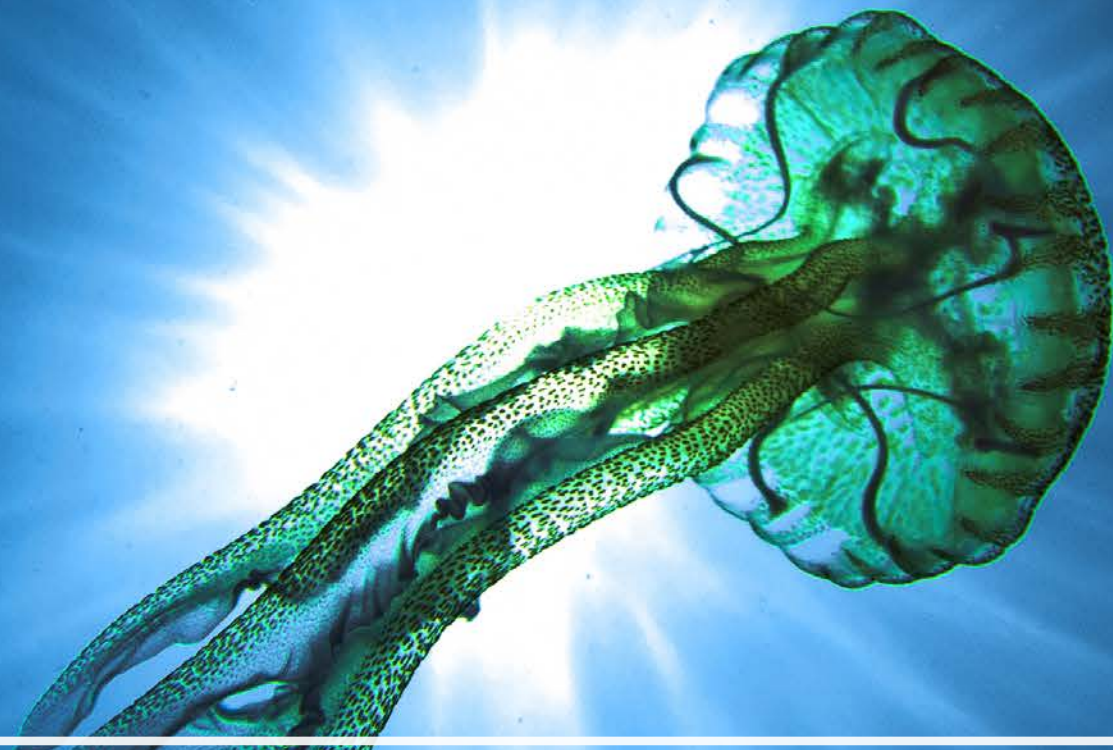
PNRR: nascono i 5 centri nazionali per la ricerca

Mercoledì, 15/06/2022

Il ministro Messa li ha presentati questa mattina nel corso del Consiglio dei Ministri. Con 1,6 miliardi di euro complessivi coinvolgono 144 tra università, enti di ricerca e imprese in tutta Italia

Nascono i **5 Centri Nazionali** per la ricerca in filiera previsti dalla Componente "dalla ricerca al business" della Missione "Istruzione e Ricerca" del Piano nazione grazie a **1,6 miliardi di euro**.





Todo lo que puedas imaginar, la naturaleza ya lo ha creado
Albert Einstein



GOAL
Científicos/investigadores

GOAL
Open Data

GOAL
Biodiversity Gateway

GOAL
Despliegue de Tecnología
Habilitadoras (KETs)
GOAL
Ir al Mercado

THE BIODIVERSITY MOONSHOT



Los objetivos generales de una plataforma **interdisciplinaria** y **innovadora** tan única son:

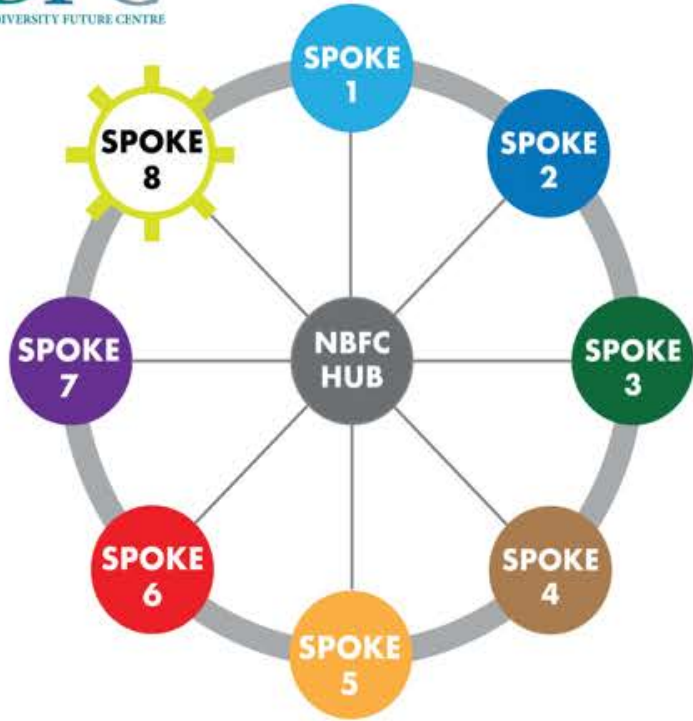
COMPRENSIÓN Y DIRECCIONAMIENTO

Impulsores directos de la disminución de la biodiversidad a nivel marino, terrestre y urbano

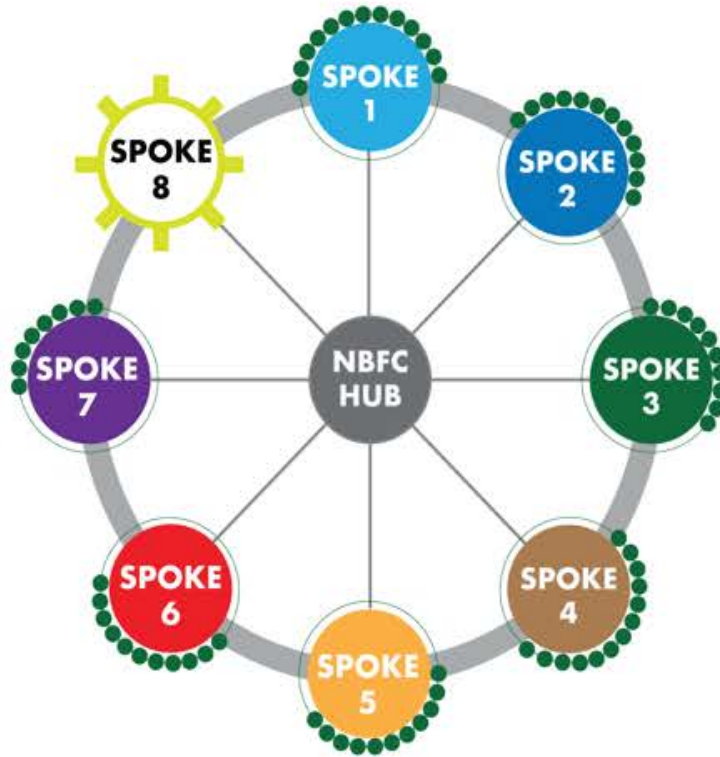
VALORIZACIÓN

De la biodiversidad para convertirla en un elemento central para el desarrollo sostenible

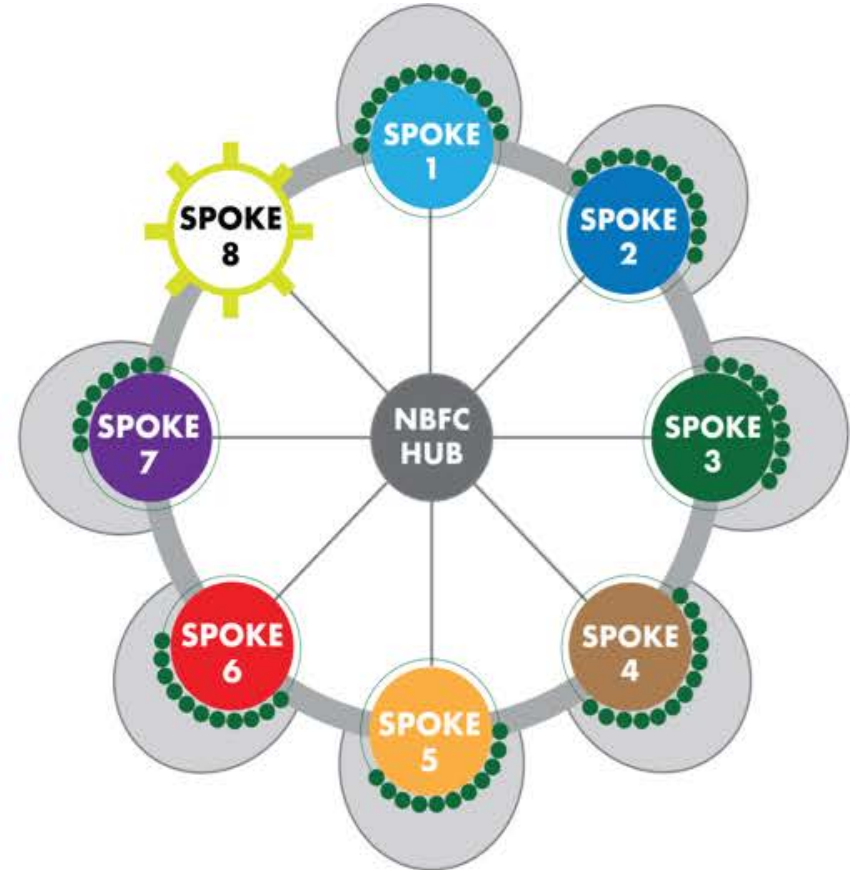
OPERATIONAL UNITS INVOLVED



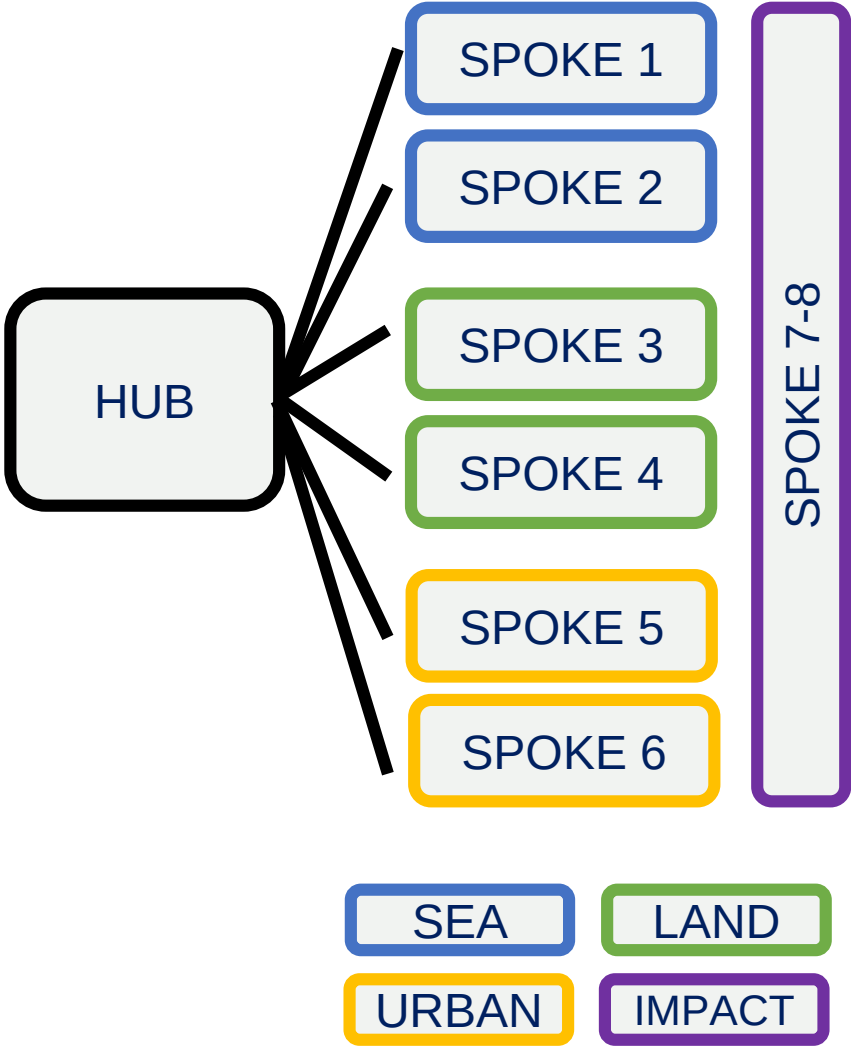
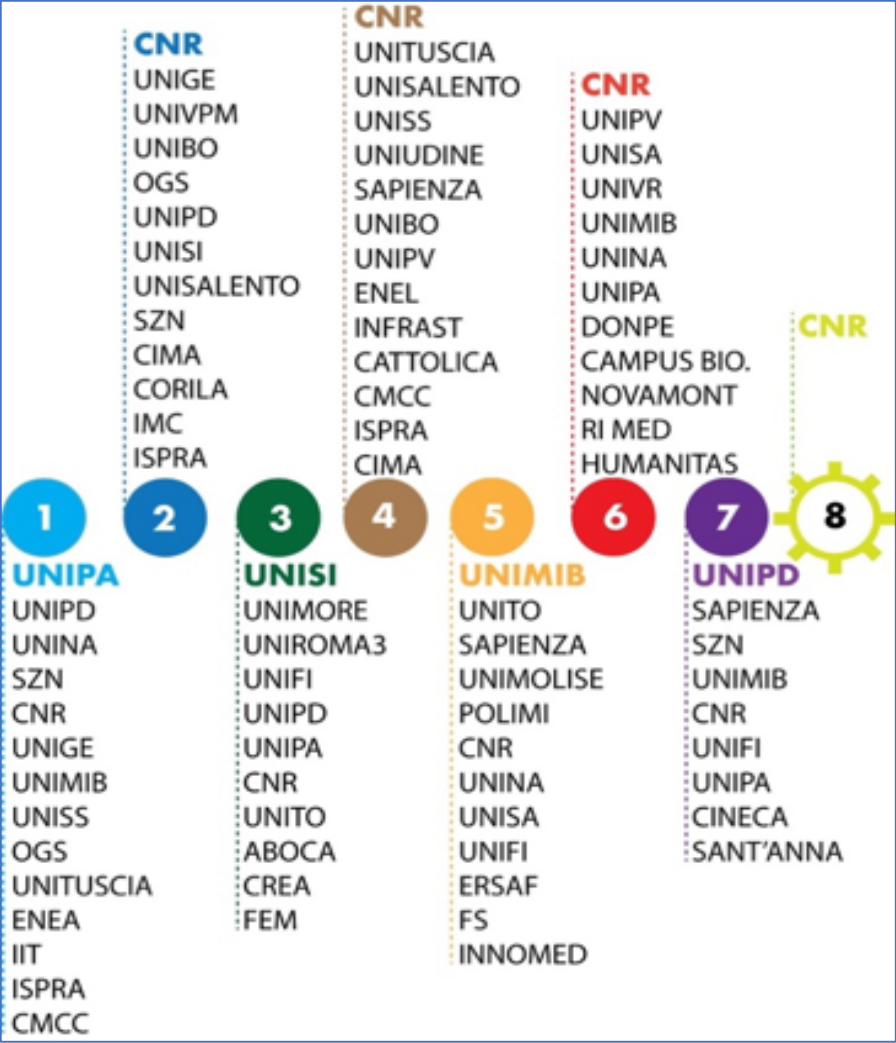
8 SPOKES interact with the HUB



Each spoke has **AFFILIATES**



A **NODE** is composed of a spoke and its affiliates



SPOKE 1

Mapping and monitoring actions to preserve marine ecosystem biodiversity and functioning

SPOKE 2

Solutions to reverse marine biodiversity loss and manage marine resources sustainably

SPOKE 3

Assessing and monitoring terrestrial and freshwater biodiversity and its evolution: from taxonomy to genomics and citizen science

SPOKE 4

Ecosystem functions, services and solutions

SPOKE 5

Urban biodiversity

SPOKE 6

Biodiversity and human wellbeing

SPOKE 7

Biodiversity and society: communication, education and social impact

SPOKE 8

Biodiversity Open Innovation & Development of KETs.



MISSION BIODIVERSITY MRCV

monitoring restoring conserving valorizing

FIRMS

ACCELERATOR
GRANTS

[ACTIVITY 1]

CONNECT AND
DEVELOP

[ACTIVITY 2]

PROJECTS

TRANSLATIONAL SUPPORT
AND TECH TRANSFER

[ACTIVITY 4]

POLICY AND SOCIETY

[ACTIVITY 7]

PEOPLE

PATHFINDER
[ACTIVITY 3]

UPSKILLING
[ACTIVITY 5]

PROCESS

COMMITTEE MEETINGS [ACTIVITY 6]

SUPPORT TO CIO & CTO
[ACTIVITY 8]

KETs



DEMAND-PULL EFFECT

TECHNOLOGY-PUSH EFFECT



ACTIVITY 5

UPSKILLING

The main purpose of Activity 5 is to train a new generation of researchers aware of the challenges and opportunities of Open Science and Open Innovation

- Scholarships for Executive Master Program designed by Spoke 7
- Design of programs and education content on tech transfer, innovation management, law, entrepreneurship, economics, political sciences
- Grants for NBFC to participate to external training programs
- meeting, participation in conferences, workshops, and roadshows that allow the development of complementary skills, for example (but not only) in the field of data science, economics, innovation management, law and political science.
- Design, experimentation and execution of short experimental projects that combine different competences.
- Emphasis in selection of proposals to be given on enhancement of TRL, ROI and ROB as well as the professional development of researchers
- Engagement and selection through:
 - **DIRECT INTEREST of spokes**
 - **OPEN CALLS**

Milestone 13

Milestone 13.2

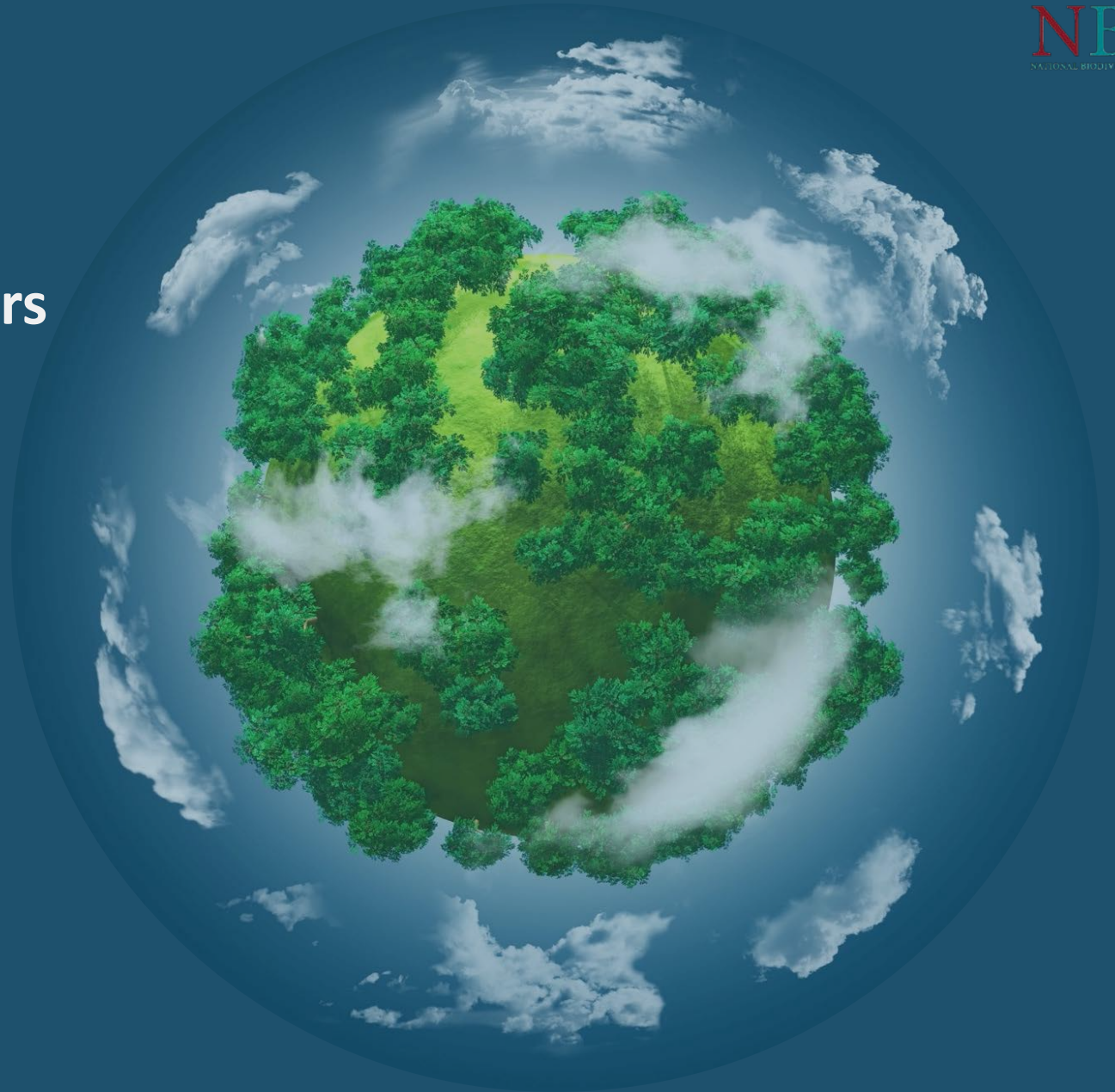
07/22

07/25

Milestone 13.1

NEXT STEPS

- Work on FAQ with Spoke Leaders
- Calls/Meetings with Individual SPOKEs
- IP Plan
- Design of "Bandi a Cascata"
- Design of "Manifestazione Interessi"
- Continuous Engagement with partners OUT THERE



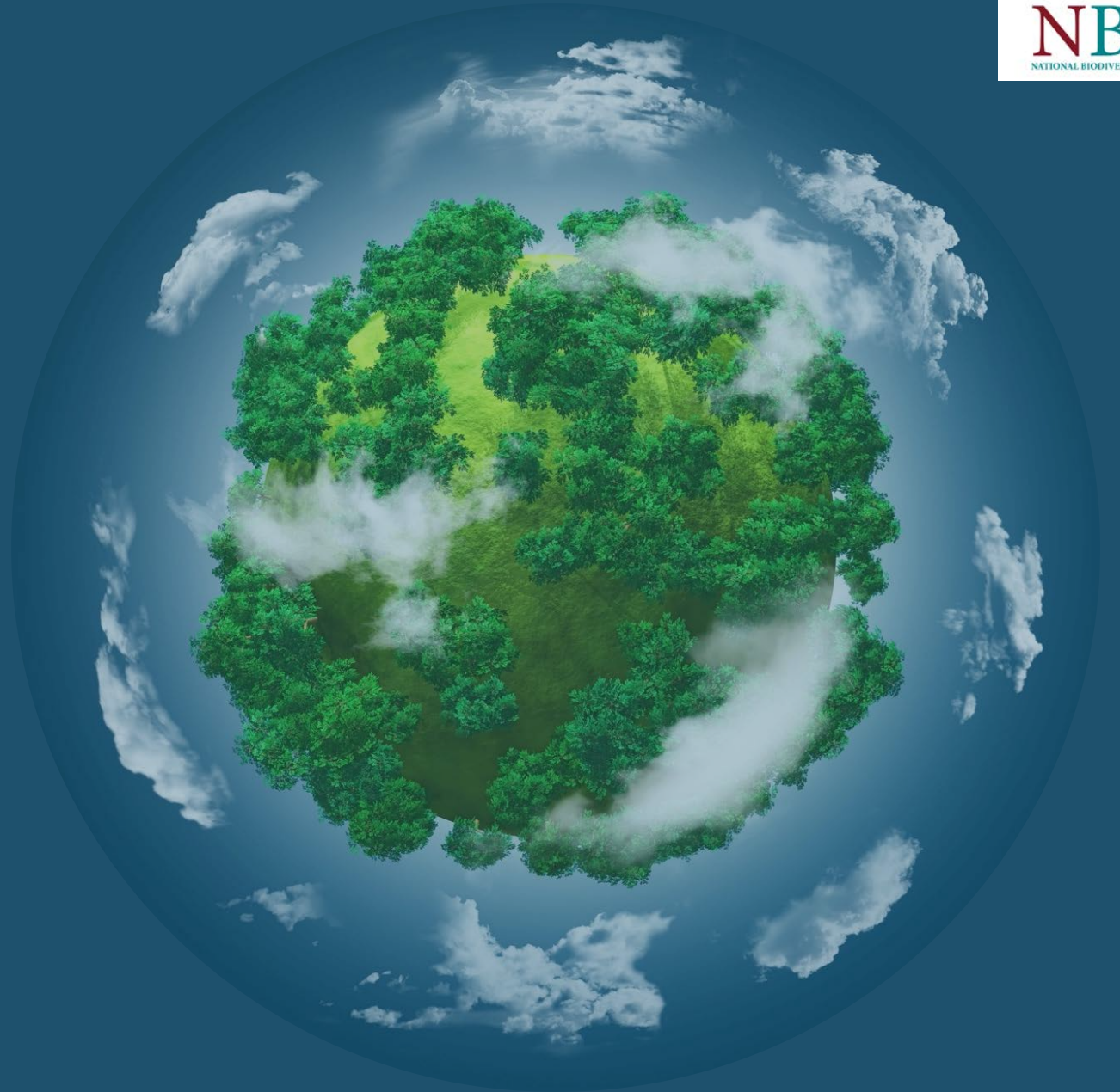
PEOPLE

PATHFINDER

[ACTIVITY 3]

UPSKILLING

[ACTIVITY 5]



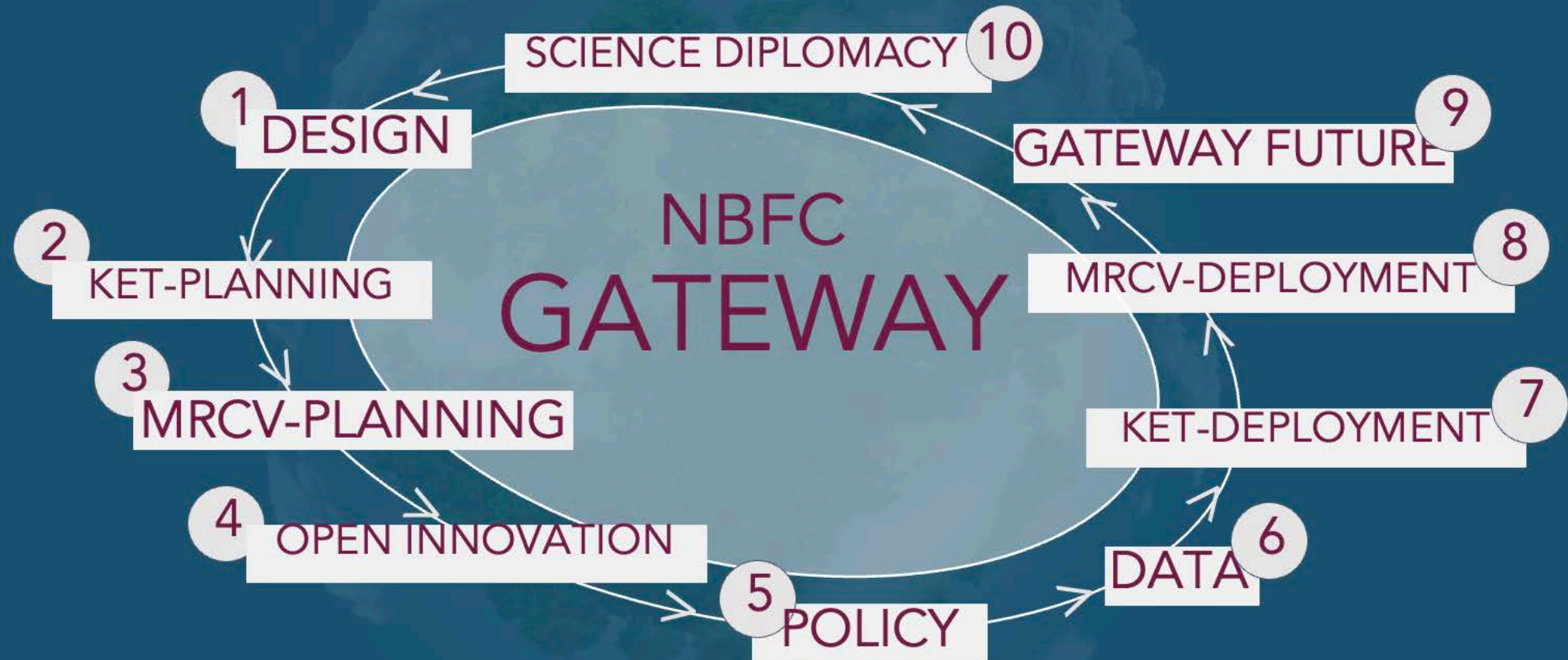
ACTIVITY 5

UPSKILLING

Activity 5 aims at distributing **scholarships** and/or funding for exchange/study and/or research periods, visiting staff, as well as secondments **with industry and staff exchanges** in research and industrial contexts related to the world of biodiversity and KETs (8.000.000 euros)

- These grants will be dedicated both
 - **young scholars affiliated to NBFC (Outgoing Pathfinder Grants)**
 - **international partners** willing to establish a connection and exchanges with NBFC (**Incoming Pathfinder Grants**).
- Host institutions and international partners will be identified in **close coordination with Spoke leaders.**

GATEWAY Enhancement AS A WORK METHOD





Science contemplates the world to change it, making it sustainable
Maria Chiara Carrozza – Presidente CNR