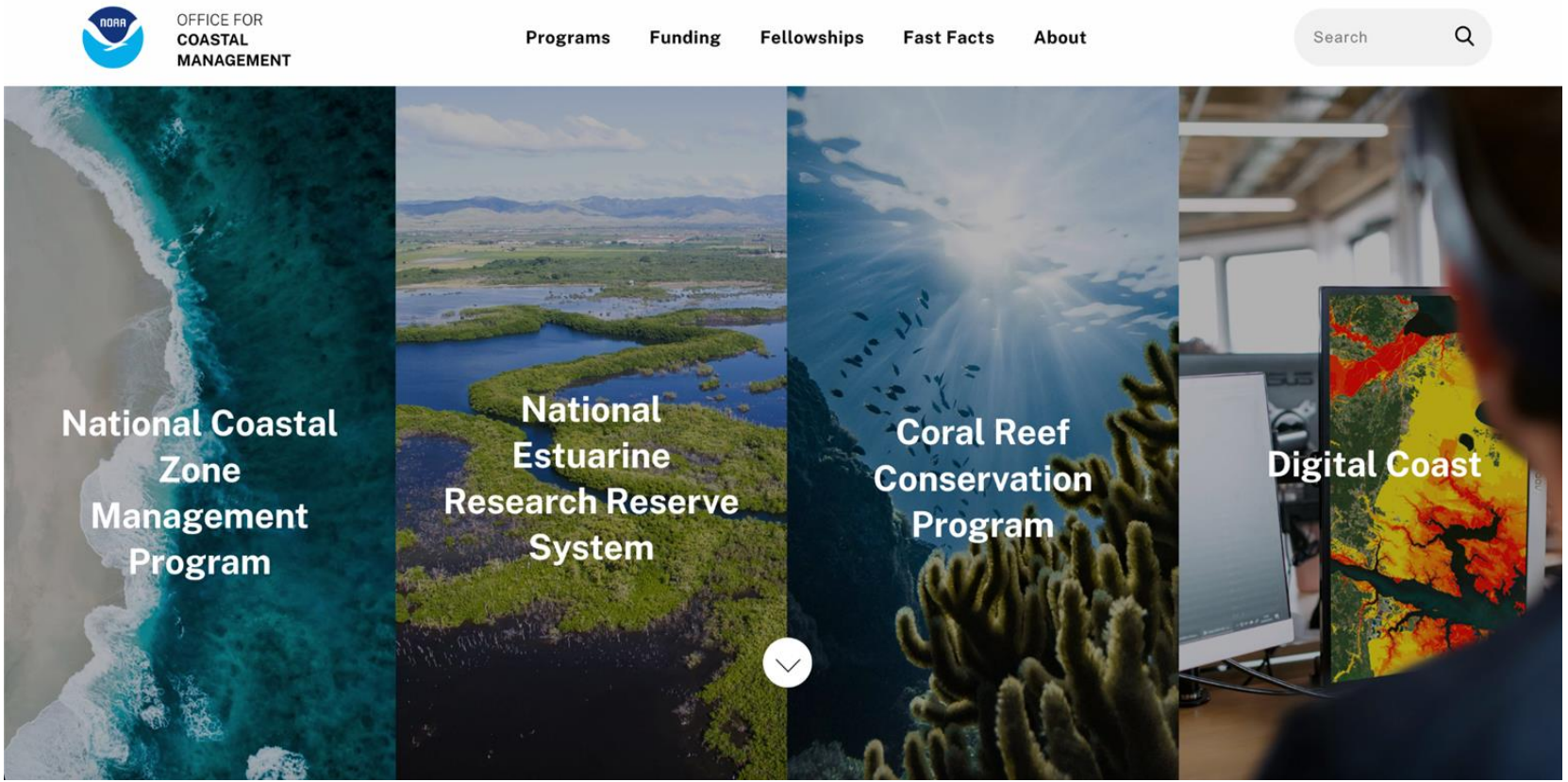
Cómo priorizar y evaluar las compensaciones entre los cobeneficios de las soluciones basadas en la naturaleza

Lauren A. Knapp, Ph.D.
en contrato con NOAA Office for Coastal Management

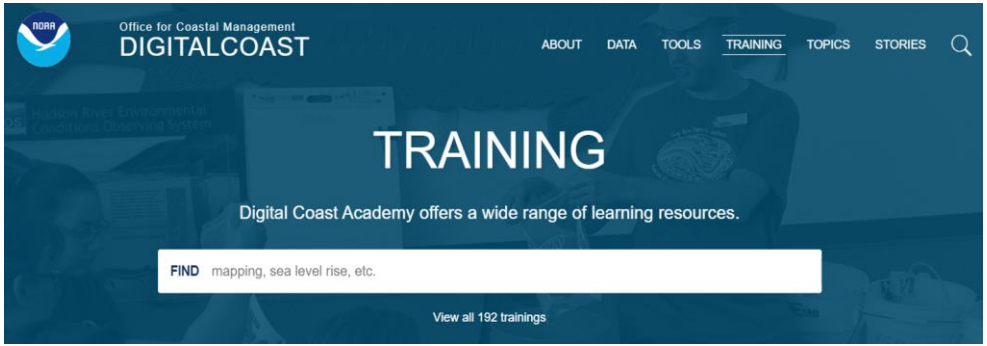
UNOFFICIAL TRANSLATION | TRADUCCIÓN NO OFICIAL



UNOFFICIAL TRANSLATION | TRADUCCIÓN NO OFICIAL

Digital Coast: Academy

coast.noaa.gov/digitalcoast



Scheduled Training

Classroom, Instructor-Led
Bring these courses and our instructors to your location.

Online, Instructor-Led
Learn at your desk, or a coffee shop, with sessions taught in real time by our instructors.

Upcoming Offerings

The NOAA Office for Coastal Management has a training curriculum devoted to coastal resource management. Courses are scheduled throughout the year.

Browse Course Calendar

Additional Resources

You may also be interested in additional training resources from our Digital Coast and Contributing Partners.

On-Demand Products

Self-Guided Resources
Develop and practice new skills on your own time with interactive guides and structured courses.

Case Studies
Learn from these peer-to-peer case studies how other coastal practitioners have tackled thorny issues.

Publications
Explore the digital library of topical publications and studies.

Quick References
Access helpful worksheets, checklists, and tip sheets.

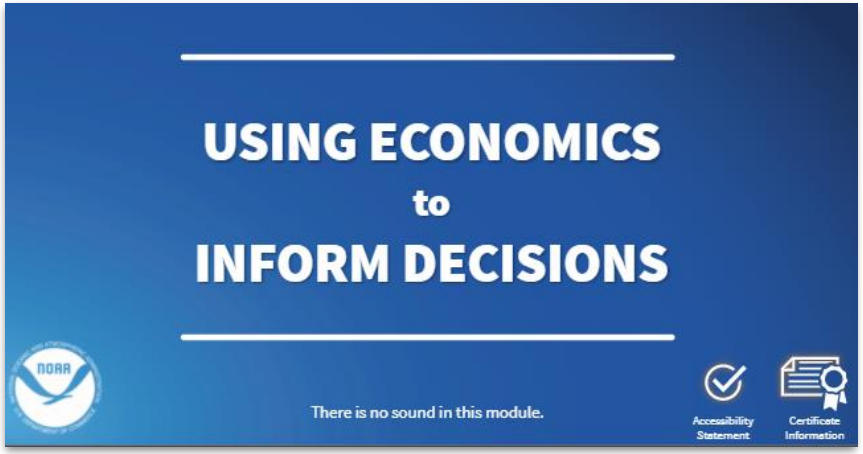
Videos And Webinars
View short videos that make difficult topics easier to understand. View recorded webinars to learn from experts in the field.

UNOFFICIAL TRANSLATION | TRADUCCIÓN NO OFICIAL

Módulo de orientación económica autoguiada

Ayuda para iniciar su análisis económico

1. Autoevaluación
2. Considere el objetivo económico de su proyecto
3. Sumérjase en los enfoques
   a. ¿Qué es?
   b. Datos necesarios
   c. Pasos - documentos de orientación

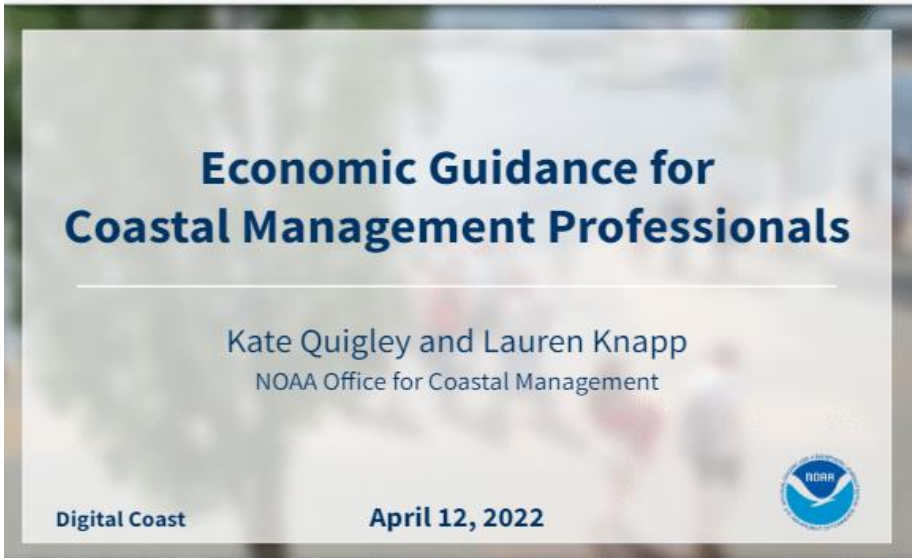


coast.noaa.gov/digitalcoast/training/econ-decisions.html

UNOFFICIAL TRANSLATION | TRADUCCIÓN NO OFICIAL

Directrices económicas para los profesionales de la gestión costera

- Comprender la terminología básica
- Identificar el enfoque en función de los objetivos, el nivel de experiencia y la financiación
- Localizar herramientas y datos de apoyo
- Conceptualizar las preguntas apropiadas para hacer a un economista o a un experto



coast.noaa.gov/digitalcoast/training/econ-guidance.html

UNOFFICIAL TRANSLATION | TRADUCCIÓN NO OFICIAL

Valores de los bienes y servicios del ecosistema

Dificultad para estimar por varias razones

- Los estudios específicos del proyecto son caros y requieren mucho tiempo
- La transferencia de beneficios puede ser aceptada o no
- Falta de experiencia: posible doble contabilización, o ni siquiera saber qué valores pueden capturar
- Si se acepta la transferencia de beneficios, hay que contar con un estudio completo y revisado por expertos que sea defendible, saber dónde encontrarlo y cómo ajustar las cifras a su área de interés

UNOFFICIAL TRANSLATION | TRADUCCIÓN NO OFICIAL

Valores de los bienes y servicios del ecosistema

El problema: no estimar los beneficios y/o descontar severamente el valor de los beneficios futuros→

- Menor "relación beneficio-coste"
- Las soluciones “grises” tienen una ventaja inherente en el marco del análisis beneficio-coste
- Menos proyectos de soluciones basadas en la naturaleza

UNOFFICIAL TRANSLATION | TRADUCCIÓN NO OFICIAL

Contexto de la gestión

→ Se necesita tomar decisiones

→ **Surgen preguntas**

→ Las solicitudes de subvención requieren análisis económicos

→ Los análisis económicos ayudan a dar respuestas

*¿Qué idea de proyecto **tiene el mayor rendimiento de la inversión?***

*¿Cómo defiendo las **soluciones basadas en la naturaleza?***

***¿Cuántos** puestos de trabajo generará el proyecto?*

*¿Cómo incorporo las consideraciones de **equidad**?*

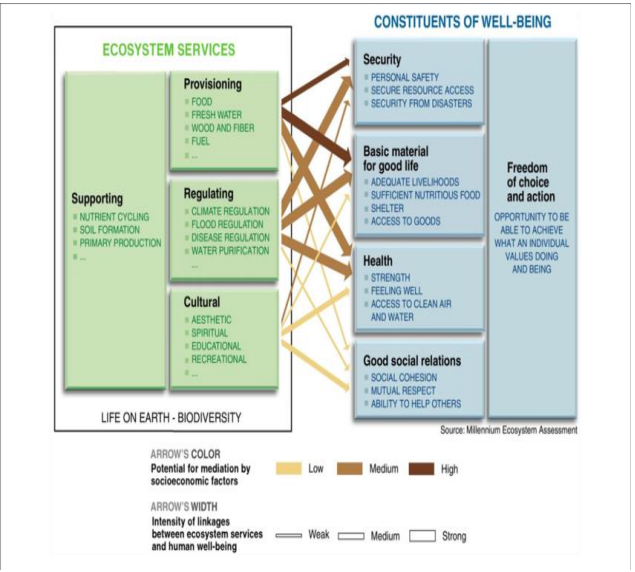
Lo que busca (en términos económicos) es importante.

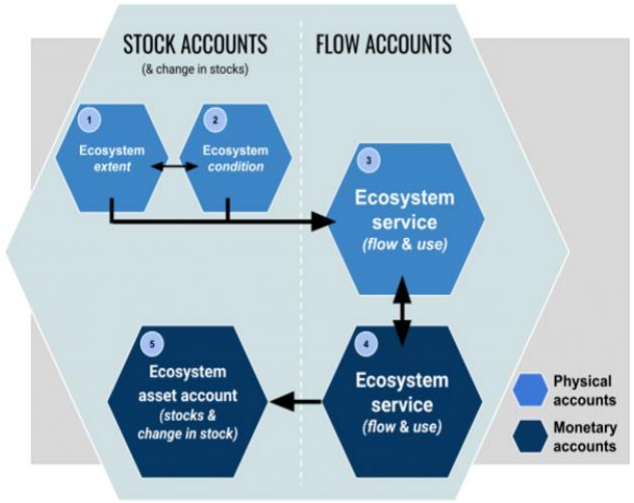
Ejemplo: Humedales

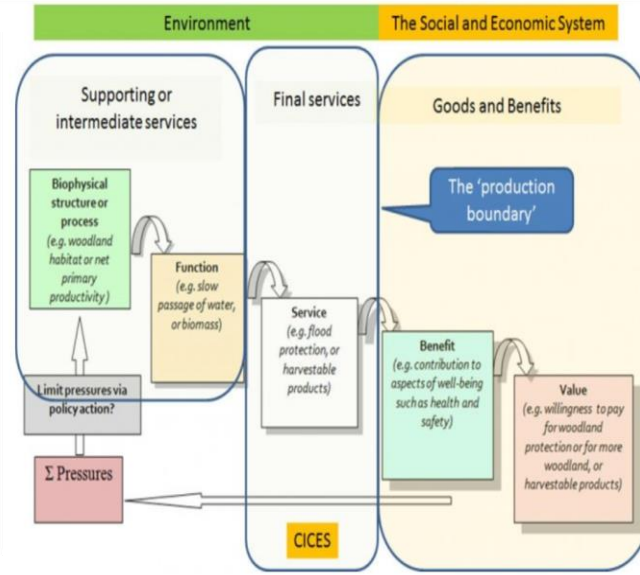
- Cuál es el impacto del nuevo gasto derivado de la restauración humedales? → **Análisis de impacto económico/producto**
- Cuál es el Proyecto de restauración de humedales de menor coste para disminuir las inundaciones? → **Análisis de la relación coste-eficacia**
- Estaría la gente dispuesta a pagar más impuestos para restaurar los humedales? → **Experimento de elección/disposición a pagar (encuesta)**
- Proporcionan los humedales beneficios al evitar la subida de las olas durante las tormentas? → **Valoración de los bienes y servicios de los ecosistemas: daños evitados**
- Los humedales secuestran carbono; ¿qué valor tiene esto para la sociedad? → **Carbono azul/coste social del carbono**

UNOFFICIAL TRANSLATION | TRADUCCIÓN NO OFICIAL

Diferentes marcos para llegar a la toma de decisiones = el análisis beneficio-coste.







UN's MEA

UN's SEEA

CICES 5.1

UNOFFICIAL TRANSLATION | TRADUCCIÓN NO OFICIAL

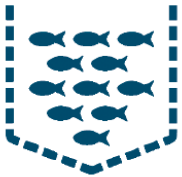
Tell a story about benefits	Show benefits of specific project	Compare projects with similar goals	Calculate if benefits exceed costs	Estimate how project spending flows through economy	Show value of the coastal and or marine economy
Case Studies Focus Groups Interviews Literature Review Surveys	Case Studies Benefits Valuation Benefit-Cost Analysis Input-Output Analysis	Cost-Effectiveness Analysis Benefit-Cost Analysis Input-Output Analysis	Benefit-Cost Analysis	Input-Output Analysis	Regional Economic Accounting Input-Output Analysis
EXAMPLE Inform people about the benefits of natural infrastructure to decrease flooding	**EXAMPLE** Show benefits of making improvements to a beach and adjacent wetland	**EXAMPLE** Select the least expensive strategy for decreasing erosion in a coastal community	**EXAMPLE** Calculate the return on investment of using living shorelines to decrease storm surge during hurricanes	**EXAMPLE** Estimate how port redevelopment will impact jobs and gross domestic product in the coastal economies located nearby	**EXAMPLE** Estimate employment and gross domestic product in the recreation and tourism sector

Resources anticipated to be expended, such as time, expertise, and funding

UNOFFICIAL TRANSLATION | TRADUCCIÓN NO OFICIAL

¿Qué beneficios se pueden valorar?

- Mitigación de los daños causados por las tormentas en la costa
- Evitar la sustitución de servicios esenciales (filtración de agua)
- Intercambio de nueva información en los cursos de formación
- Horas de voluntariado
- Aumento de las poblaciones de especies
- Nuevos o mayores servicios de los ecosistemas
- Vidas salvadas o disminución de la mortalidad/morbilidad
- Tiempo ahorrado

Aquaculture, increase in fish populations	Coastal flood protection, hazard mitigation	Regulation of water flow and quality	Recreation, experiences	Science, training, education
				
Benefit Transfer	Benefit Transfer	Benefit Transfer	Benefit Transfer	Benefit Transfer
Market Price	Damages Avoided Replacement Cost Hedonic Valuation	Replacement Cost	Willingness to Pay Travel Cost Opportunity Cost Market Price Hedonic Valuation	Travel Cost Opportunity Cost
EXAMPLE Wetland restoration provides nursery habitat, helping to increase commercial fish populations	**EXAMPLE** Coastal nature infrastructure projects result in avoided structural damages during disasters	**EXAMPLE** Wetland restoration results in increased water filtration, alleviating some need to provide that through man-made systems	**EXAMPLE** Coastal beaches provide various recreation opportunities of value to society	**EXAMPLE** People expend time and resources of value to attend educational coastal management seminars; in turn, these seminars also can be tied to improved management decisions and healthier wetlands

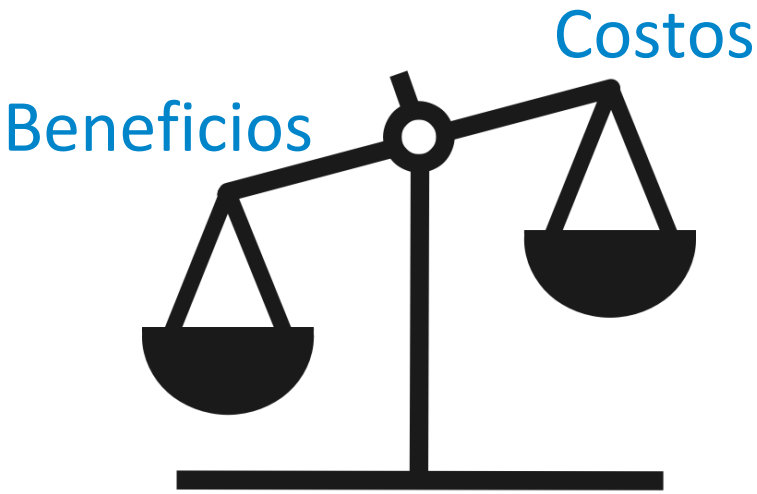
UNOFFICIAL TRANSLATION | TRADUCCIÓN NO OFICIAL

Requisitos y usos del análisis beneficio-coste federal

→ Agencia Federal para el Manejo de Emergencia (FEMA, por sus siglas en inglés)
→ Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de EE.UU. (HUD)
→ Department of Transportation (DOT)

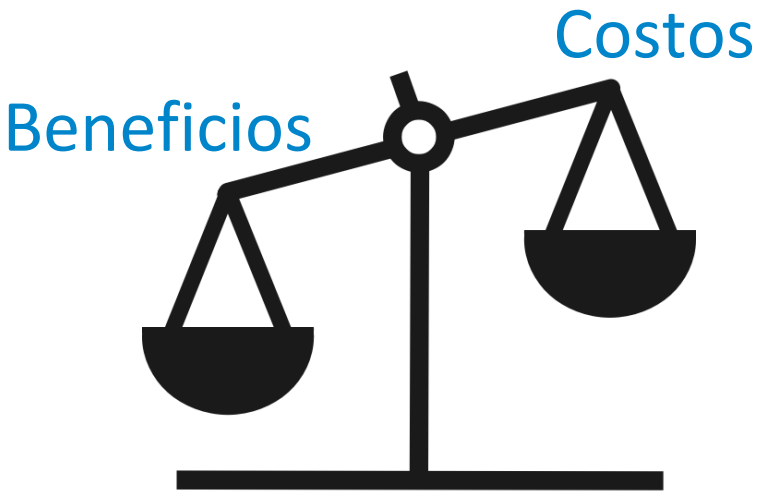
Otras aplicaciones beneficio-coste

- Regulations and Economic Impact Statements (USACE)
- Evaluación a posteriori (subvenciones del NFWF para la resiliencia costera)



Formación en análisis coste-beneficio (de próxima aparición)

- ¿Cómo puedo estimar los beneficios de los bienes y servicios de los ecosistemas e incorporarlos a un análisis beneficio-coste?
- ¿Qué pasa si no tengo datos sobre los beneficios de los servicios de los ecosistemas en mi zona?
- ¿Cómo incorporo las consideraciones de equidad?
- ¿Cómo considero las condiciones climáticas futuras?



Valores de los bienes y servicios del ecosistema: Fuentes de datos

- Bluevalue.org
  - *Base de datos internacional con posibilidad de búsqueda (por tipo de ecosistema, método)*
- NOAA Green Infrastructure Effectiveness Database
  - Caso de estudio, Estados Unidos
- Environment Canada
  - *Environmental Valuation Reference Inventory*
- Agencia Federal para el Manejo de Emergencias EE.UU.
  - *Beneficios precalculados*

Valores de los bienes y servicios del ecosistema: Fuentes de datos, continuación

- Biodivcanada
  - *Ecosystem Services Toolkit*
- NOAA/Texas A&M University Sea Grant
  - *Wetland Economic Benefits for Landowners*
- Oregon State University
  - *Recreation Use Value Database*

La equidad + análisis coste-beneficio es cada vez más importante.

- Cuando no se examinan los efectos distributivos
  - Permite el examen de los impactos acumulativos y la validación de la "ausencia de daño"
- Cuando se utiliza una tasa de descuento inadecuadamente alta
  - Tiene implicaciones para la equidad intergeneracional
- Servicios culturales - gran foco de atención en nuestro(s) proyecto(s)

UNOFFICIAL TRANSLATION | TRADUCCIÓN NO OFICIAL

Valores de los bienes y servicios del ecosistema

La asistencia técnica y la formación ayudan, pero potencialmente no son suficientes para superar la falta de conocimiento sobre lo que se aceptará.

De cara al futuro:

- Crear o aprovechar los valores de los servicios ecosistémicos precalculados; similar al enfoque BRIC de FEMA
- Encontrar herramientas disponibles: Herramienta EDGe$ del NIST
- Revisar los metaanálisis existentes para actualizar lo anterior
- Encargar estudios originales para estimar los valores específicos del lugar

UNOFFICIAL TRANSLATION | TRADUCCIÓN NO OFICIAL

Nuestros estudios de valoración: Ejemplos

- El valor de la información: Digital Coast
- Regional Economic Accounting
  - Economics National Ocean Watch
  - BEA Marine Economy Satellite Account (MESA)
  - ENOW en territories de EE.UU. (en curso)
- Valoración de los programas de NOAA Office for Coastal Management Coastal Zone Management (humedales adquiridos/restaurados, formación impartida a los socios, beneficios de la colaboración, acceso a las playas)
- Valoracion integral de los BSA que los arrecifes de coral proporcionan a la sociedad

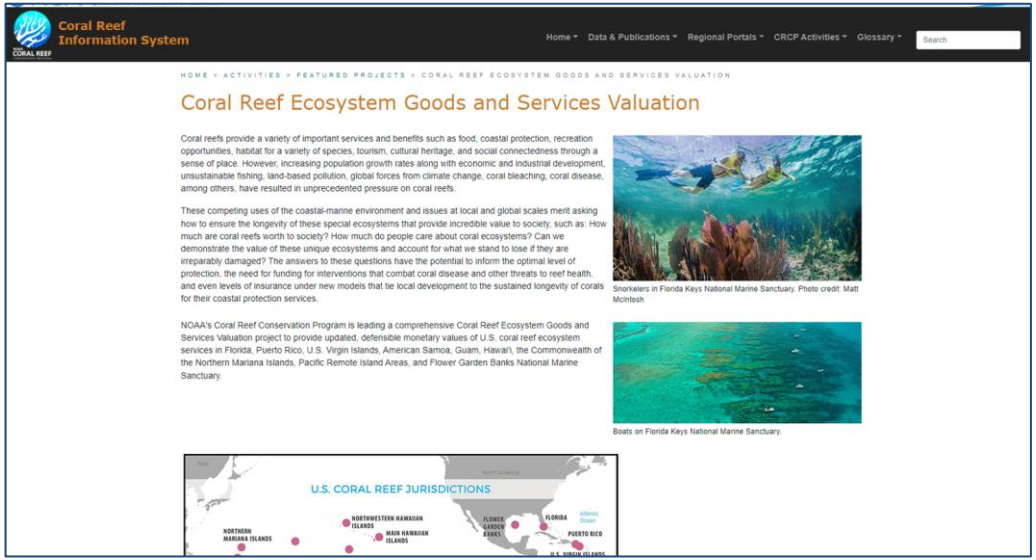
UNOFFICIAL TRANSLATION | TRADUCCIÓN NO OFICIAL

Coral Reef Ecosystem Goods and Services Valuation

- 2021: Scoping
- 2022: FL y Guam
- 2023 - 2024

Métodos

- La mayor parte de la transferencia de los beneficios
- ¿Valoración contingente?



https://www.coris.noaa.gov/activities/coral_esv_project/welcome.html

UNOFFICIAL TRANSLATION | TRADUCCIÓN NO OFICIAL

Consulta de investigación de proyectos

Ayuda a la orientación económica en diferentes proyectos costeros

- Lluvia de ideas y métodos para el proyecto
- Preguntas útiles para contratar a un consultor económico
- Algunas dificultades comunes y consejos a tener en cuenta
- Búsqueda y uso de datos

Gratis—llame o escribe a: ***econguidance@noaa.gov***

UNOFFICIAL TRANSLATION | TRADUCCIÓN NO OFICIAL

¿Preguntas?

Lauren.Knapp@noaa.gov