



DIPLOMADO EN VALORACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA



*Paramo de Ocetá
Fotografía de Fernando Martínez*

Instituto de Estudios Ambientales – IDEA

Universidad Nacional de Colombia

Sede Bogotá

2024-I

PRESENTACIÓN

La valoración económica ambiental (VEA) constituye uno de los temas centrales de estudio de la economía ambiental y uno de los principales retos para quienes diseñan, evalúan y aplican políticas ambientales.

En general, la consolidación de bases teóricas sólidas y la aplicación de los métodos y técnicas de la valoración económica son temas de gran utilidad e interés para los tomadores de decisiones, con miras a valorar los beneficios y daños causados por la conservación o deterioro del ambiente, respectivamente.

Sin embargo, el tema de la valoración plantea un debate fundamentalmente ético y conceptual, que va mucho más allá de la discusión de los refinamientos econométricos o estadísticos derivados de la aplicación de los métodos de valoración.

La discusión radica en el papel que puede jugar la valoración de los bienes y servicios ecosistémicos en la toma de decisiones colectivas para la planificación y ordenamiento de los territorios, y finalmente en la provisión de beneficios cruciales para el mantenimiento de las diferentes formas de vida y de los sistemas sociales y económicos.

En este contexto el “*Diplomado en Valoración Económica Ambiental*” busca conciliar y presentar los distintos enfoques de valor, evidenciar los *trade off* y sinergias entre diferentes valores; así como brindar las herramientas técnicas necesarias para llevar a cabo investigaciones en valoración de bienes y servicios ambientales, capaces de ajustarse a diversos contextos y necesidades.



Fotografía de Fernando Martínez

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Brindar herramientas conceptuales y metodológicas sobre diferentes enfoques de la valoración de bienes y servicios ambientales, que complementen la formación profesional y faciliten el desempeño en equipos interdisciplinarios dedicados al diseño, elaboración y evaluación de estudios de valoración ambiental desde un enfoque integral.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Contextualizar a los participantes en el ámbito del pensamiento ambiental y la gestión propia de los procesos de la valoración económica ambiental.
- Presentar el marco teórico y metodológico de las técnicas convencionales de valoración económica ambiental, haciendo énfasis en sus alcances y limitaciones.
- Aplicar las herramientas propias de cada método de valoración a algunos estudios de caso específicos.
- Presentar el enfoque complementario de la valoración integral de los bienes y servicios ambientales, haciendo énfasis en sus retos.
- Aplicar los conocimientos adquiridos a estudios de caso específicos.



Fotografía de Fernando Martinez

METODOLOGÍA

Los contenidos se desarrollarán combinando la clase magistral para la enseñanza y aprendizaje conceptual, con talleres prácticos y un trabajo final que afiance el desarrollo de las habilidades metodológicas en la valoración económica ambiental. El desarrollo de los contenidos estará adscrito al análisis crítico y la disertación de los diferentes enfoques que se abordan en la temática ambiental, para lograr el aprendizaje y la actuación interdisciplinaria.

Debido a que los aprendizajes requieren la participación del estudiante, se incluyen espacios para la discusión de lecturas y resultados de investigaciones que contengan técnicas de valoración económica ambiental. Para este propósito el curso contará con un repositorio que contendrá las lecturas recomendadas, documentos asociados con la legislación, artículos de revistas científicas, libros y trabajos de investigación.



*Desierto de la Tatacoa – Huila
Fotografía de Fernando Martinez*

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL CURSO

DURACIÓN, HORARIOS Y METODOLOGÍA

- La duración del diplomado es de cinco meses, con una intensidad académica de cien (100) horas lectivas totales, distribuidas en 20 clases teórico-prácticas.
- **Las clases serán desarrolladas los sábados de 8 a.m. a 1 p.m. a través de un canal virtual, en tiempo real.**
- El proceso de formación tiene previsto la capacitación en manejo del programa R (Software libre) para el análisis estadístico.
- Los materiales de trabajo práctico y de fundamentación teórica estarán disponibles en un repositorio virtual, al cual tendrán acceso los estudiantes, durante la realización del diplomado.

EVALUACIÓN

La evaluación más que un protocolo para calificar será un espacio para el aprendizaje, de los conceptos, procedimientos y actitudes necesarias para participar en procesos de valoración económica ambiental.

Para el componente práctico se conformarán grupos interdisciplinarios para desarrollar talleres sobre los métodos de valoración, tomando como ejemplos proyectos o actividades reales. Adicionalmente se deberá presentar un trabajo final, en el que los estudiantes apliquen los diferentes métodos y enfoques vistos en un estudio de caso de su interés.

Los participantes que hayan cumplido con una asistencia superior al 80% y con los requisitos académicos del programa (talleres y trabajo final), recibirán el certificado de asistencia y aprobación del Diplomado, otorgado por el Instituto de Estudios Ambientales de la Universidad Nacional de Colombia.

EQUIPO DOCENTE

El equipo docente está constituido por profesores de la Universidad Nacional de Colombia y profesionales formados al más alto nivel de postgrado (Maestría y Doctorado), con experiencia en docencia e investigación en valoración económica, ciencias ambientales, evaluación de impacto ambiental, economía ecológica y economía ambiental. Estando conformado por:

Carlos Díaz: Magister en Medio Ambiente y Desarrollo y Economista de la Universidad Nacional de Colombia; Especialista en Derecho Tributario de la Universidad Javeriana; Profesional de la Oficina de Negocios Verdes del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2016-2023); Docente de las asignaturas de *Valoración Económica* y *Economía Ecológica* de la Universidad Nacional de Colombia.

Carmenza Castiblanco: Doctora en Estudios Ecológicos, Ambientales y Rurales de la Universidad Javeriana; Magister en Economía del Medio Ambiente y Los Recursos Naturales de la Universidad de Los Andes; Especialista en Estadística de la Universidad Nacional de Colombia; Licenciada en Química de la Universidad Pedagógica Nacional.

Laura Calderón: Magister en Medio Ambiente y Desarrollo, y Bióloga de la Universidad Nacional de Colombia; Especialista en Docencia Universitaria de la Universidad El Bosque; Integrante del grupo de investigación en Economía y Ambiente del Instituto de Estudios Ambientales IDEA.

Liven Fernando Martínez: Doctor en Turismo, Economía y Gestión de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria; Magister en Medio Ambiente y Desarrollo e Ingeniero Agrónomo de la Universidad Nacional de Colombia; Tecnólogo en Saneamiento Ambiental de la Universidad Francisco José de Caldas; Investigador de la línea de Impacto Ambiental del IDEA.

Marcela García: Magister en Economía del Medio Ambiente y los Recursos Naturales de la Universidad de los Andes; Ingeniera Ambiental y Sanitaria de la Universidad de la Salle; Con experiencia en temas económicos-ambientales en el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, ANLA, entre otros.

PUBLICACIONES EN VALORACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL DEL EQUIPO DOCENTE

Albarracín, O.; Carvajal, C.; Castellanos, H.; Díaz, C.; Fernández, M.; Mora, A.; (2018). ***Guía de aplicación de la Valoración Económica Ambiental. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.*** Bogotá.

Carriazo, F., Ibáñez, A.M y García, M. (2003). ***Valoración de los beneficios económicos provistos por el Sistema de Parques Nacionales Naturales: una aplicación de transferencia de beneficios.*** Documentos CEDE 2003-26. Universidad de Los Andes. Oct. de 2003.

Castiblanco, C. (2008). ***Manual de Valoración Económica Ambiental del Medio Ambiente.*** Serie IDEAS N0. 13, Instituto de Estudios Ambientales de la Universidad Nacional de Colombia.

CGR-IDEA-AGRITEAM (2018). ***Procedimiento Especializado de aplicación del principio de Valoración de Costos Ambientales.*** Tomo 1. ISBN: 978-958-56865-1-9. <http://comunicacolombia.co/images/recursos/Tomo-1--procedimiento.pdf>

León, N., Castiblanco, C., Buitrago, J., Toro, J., (2012). ***Valoración económica Ambiental: conceptos, métodos y aplicaciones.*** Libro. Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, Instituto de Estudios Ambientales de la Universidad Nacional de Colombia.

Mendieta, J.C., Castiblanco, C., Carriazo, F., (2020). ***Valoración del capital natural y de los servicios ecosistémicos: una introducción a la teoría y los métodos.*** Serie IDEAS del Instituto de Estudios Ambientales. En proceso de publicación.

Rojas, C.A., Castiblanco, C., Moreno, C. (2019). ***Valoración integral de la cuenca del río Susaguá, Cundinamarca, insumos para la gestión ambiental.*** Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, Artículo de investigación en proceso de publicación.

CONTENIDO CURRICULAR

1. FUNDAMENTOS CONCEPTUALES

- 1.1. El enfoque de los servicios ecosistémicos
 - 1.1.1. Ecosistemas y resiliencia
 - 1.1.2. Las relaciones entre los ecosistemas y el bienestar humano (estructura, procesos, funciones, servicios y beneficios)
 - 1.1.3. Los servicios ecosistémicos (identificación, clasificación, cuantificación biofísica y ecológica, evaluación de su estado y tendencias).
- 1.2. Fundamentos de estadística y econometría
 - 1.2.1. Medidas de tendencia central
 - 1.2.2. Medidas de dispersión
 - 1.2.3. Modelos de distribución (poisson, binomial, normal)
 - 1.2.4. Modelos de regresión, lineal, no lineal y logística
 - 1.2.5. Manejo del programa estadístico de uso libre R
- 1.3. La teoría del valor
 - 1.3.1. El origen del valor, aspectos éticos
 - 1.3.2. Tipos de valores (valor inmanente, valor de existencia, valor intrínseco, valor de uso, valor de cambio, valor económico, precios)
- 1.4. Fundamentos microeconómicos
 - 1.4.1. El mercado, el equilibrio del mercado, las fallas del mercado
 - 1.4.2. El análisis de las externalidades
 - 1.4.3. La teoría de las preferencias
 - 1.4.4. Las medidas de bienestar económico (excedente del consumidor, excedente del productor, variación compensatoria, variación equivalente)
 - 1.4.5. Los problemas de la agregación del bienestar individual

2. LOS MÉTODOS DE VALORACIÓN ECONÓMICA

- 2.1. Métodos indirectos
 - 2.1.1. Basados en costos
 - 2.1.2. Funciones de producción
 - 2.1.3. Costos en salud
 - 2.1.4. Precios hedónicos

- 2.1.5. Costo de viaje
- 2.1.6. Transferencia de beneficios
- 2.2. Métodos directos
 - 2.2.1. Contingente
 - 2.2.2. Conjoint
- 2.3. Las técnicas de evaluación económica: análisis costo- beneficio, análisis costo-efectividad.
- 2.4. El descuento del futuro desde la perspectiva individual y social

3. APLICACIONES DE LA VALORACIÓN AMBIENTAL

- 3.1. La valoración económica en el contexto del licenciamiento ambiental
- 3.2. La valoración ambiental aplicada al análisis de los pasivos ambientales y el diseño e implementación de instrumentos económicos de política ambiental
- 3.3. Aportes a la gestión ambiental regional y local
- 3.4. La valoración ambiental aplicada a los esquemas de pago por servicios ambientales (PSA)
- 3.5. Aspectos normativos para la aplicación de la valoración económica ambiental (Resolución 1084 de 2018).

4. ENFOQUE INTEGRAL DE LA VALORACIÓN AMBIENTAL

- 4.1. Antecedentes y fundamentación teórica (EEM, informes TEEB, sistemas socio ecológicos)
- 4.2. Valoración sociocultural, valoración ecológica, valoración económica
- 4.3. Inclusión y articulación de los diferentes tipos de valores
- 4.4. La valoración integral aplicada a la gestión del territorio
- 4.5. Propuesta metodológica para hacer valoración integral
- 4.6. El análisis multicriterio

5. DESARROLLO Y PRESENTACIÓN DE TRABAJOS FINALES

CALENDARIO ACADÉMICO

N°	Fecha	Profesor	Tema	Horas
1	3/02/2024	Laura Calderón	El enfoque de los servicios ecosistémicos	5
2	10/02/2024	Liven Martínez	Fundamentos de estadística y econometría I	5
3	17/02/2024	Liven Martínez	Fundamentos de estadística y econometría II	5
4	24/02/2024	Carlos Díaz	Fundamentos de economía	5
5	2/03/2024	Carlos Díaz	La teoría del valor	5
6	9/03/2024	Carlos Díaz	Métodos de costo de viaje y gastos actuales y potenciales	5
7	16/03/2024	Carlos Díaz	Métodos de costos evitados e inducidos	5
8	23/03/2024	Carlos Díaz	Método de costos en salud y precios hedónicos	5
9	6/04/2024	Carlos Díaz	Métodos de valoración contingente y conjunta	5
10	13/04/2024	Carlos Díaz	Transferencia de beneficios / Análisis costo-beneficio y Tasa Social de Descuento	5
11	20/04/2024	Carlos Díaz	Resolución 1084 de 2018	5
12	27/04/2024	Marcela García	Aplicaciones de la valoración ambiental en el diseño e implementación de instrumentos económicos	5
13	4/05/2024	Marcela García	Aplicaciones de la valoración económica en el licenciamiento ambiental	5
14	11/05/2024	Marcela García	Aplicaciones de la valoración económica en la política ambiental	5
15	18/05/2024	Marcela García	Aplicaciones de la valoración económica a la gestión ambiental regional y local	5
16	25/05/2024	Laura Calderón	La valoración económica ambiental aplicada al diseño e implementación de esquemas de PSA	5
17	8/06/2024	Carmenza Castiblanco	Enfoque integral de la valoración ambiental I	5
18	15/06/2024	Carmenza Castiblanco	Enfoque integral de la valoración ambiental II	5
19	22/06/2024	Carmenza Castiblanco	Evaluación multicriterio	5
20	29/06/2024	Carmenza Castiblanco	Presentación de trabajos finales	5
				100

PROCESO DE INSCRIPCIÓN

A continuación se detalla la información relacionada con el proceso de inscripción.

VALOR DE LA INSCRIPCIÓN

El costo total para el diplomado es de tres millones doscientos mil pesos (**\$3.200.000**).

Este valor incluye:

- Materiales pedagógicos
- Inscripción en plataforma virtual
- Memorias
- Certificado

FECHAS DE PAGO

- Los pagos se podrán realizar a partir del día **01 de diciembre de 2023**
- Fecha límite de pago: **31 de enero de 2024**

DESCUENTOS

Categoría	Descuento	Total a pagar	Valor del descuento
Estudiantes activos de pregrado y posgrado de la Universidad Nacional de Colombia	40%	\$ 1.920.000	\$ 1.280.000
Estudiantes activos de otras universidades de pregrado y posgrado.	20%	\$ 2.560.000	\$ 640.000
Egresados, Docentes, Administrativos, Contratistas con orden de servicios vigente y Pensionados de la Universidad Nacional de Colombia	20%	\$ 2.560.000	\$ 640.000
Pronto pago con un mes calendario de anticipación (Pagos entre el 1 y el 31 de diciembre de 2023)	10%	\$ 2.880.000	\$ 320.000
Grupos de 3 o más personas*	10%	\$ 2.880.000	\$ 320.000
Pronto pago con tres semanas de anticipación (Pagos entre el 1 y el 9 de enero de 2024)	5%	\$ 3.040.000	\$ 160.000

*Valor a pagar por persona

**Los descuentos no son acumulables

APLICACIÓN A DESCUENTOS

- Para aplicar a este beneficio deberá enviar una carta dirigida a la profesora Carmenza Castiblanco, Directora del Diplomado, solicitando el descuento.
- A la carta deberá anexar el soporte que lo acredita como estudiante, egresado, contratista, docente o administrativo. Si no se anexa el soporte no se tendrá en cuenta la solicitud.
- La carta deberá ser enviada por correo electrónico a diplomadove_bog@unal.edu.co
- Los cupos con descuento no se asignarán por teléfono fijo, celular, WhatsApp, etc.
- Una vez le sea comunicado que el descuento fue aprobado deberá realizar el pago. Si se realiza el pago sin la aprobación previa deberá cancelar el excedente para completar el valor total de la inscripción.
- Los cupos con descuento se asignan en el orden que se reciban las solicitudes.
- **No es necesario solicitar aprobación del descuento por pronto pago.**



Fotografía de Fernando Martínez

FORMA DE PAGO

PAGO VIRTUAL

1. Ingrese al link <http://www.pagovirtual.unal.edu.co/> y seleccione la opción VER CATÁLOGO SERVICIOS SEDE BOGOTÁ.
2. Luego seleccione el INSTITUTO DE ESTUDIOS AMBIENTALES.
3. Luego seleccione la categoría “DIPLOMADOS INSTITUTO DE ESTUDIOS AMBIENTALES”.
4. Seguidamente seleccione DIPLOMADO EN VALORACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL.
5. Luego diligencie el formulario y seleccione CONTINUAR.
6. Seleccione si el medio es tarjeta débito o crédito VISA y siga las instrucciones.
7. Una vez realizado el pago por favor **guarde una copia del recibo generado por el sistema de pago virtual de la Universidad. NO DEL BANCO** mediante el cual realizó el pago, para posteriormente adjuntarlo al momento de formalizar su inscripción.

CONSIGNACIÓN BANCARIA

- A la cuenta de ahorros del Banco Popular **012-720-553**, Fondo Especial IDEA, código de recaudo **20041925**. En la consignación debe especificar el **número de documento de identidad del participante** y el nombre del curso (Diplomado en Valoración Económica Ambiental).

FORMALIZACIÓN DE LA INSCRIPCIÓN

Después de realizar el pago, por favor **enviar**:

1. **Comprobante de pago** (consignación o transferencia si fue pago virtual)
2. **Fotocopia de la cédula de ciudadanía**
3. **Soporte de afiliación a una EPS** (carné, planilla, certificado, etc.)
4. **Formato de creación de terceros** (puede solicitarlo por correo o whatsapp)

Al correo diplomadove_bog@unal.edu.co con el asunto: **FORMALIZACIÓN DE INSCRIPCIÓN**, asegurándose de haber incluido **TODOS** los anexos.

PROCEDIMIENTO PARA FACTURA

Todos los inscritos recibirán una factura electrónica emitida de forma automática por la Universidad, al concluir el proceso de inscripción e iniciar las clases. Esta factura se elaborará con los datos suministrados por el estudiante en el formato de creación de terceros y el medio de pago (plataforma de pago electrónico o consignación bancaria). En caso de requerir factura antes de hacer el pago, es necesario que la solicite por correo a diplomadove_bog@unal.edu.co, mediante una comunicación con la siguiente información de **LA PERSONA O ENTIDAD A LA QUE VA DIRIGIDA LA FACTURA:**

1. Nombre o Razón Social.
2. NIT o Cédula.
3. Dirección y Teléfono.
4. Valor y Concepto (Incluir nombre del inscrito, cédula, curso al cual se inscribe)
5. Firma del solicitante o funcionario competente (para empresas).

A la solicitud debe anexar:

- RUT
- Cámara de Comercio no superior a 90 días (se omite en caso de persona natural)
- Certificado de existencia y representación legal, expedido por la Cámara de Comercio con fecha inferior o igual a noventa (90) días calendario.
- Formato de creación de terceros con la información de la empresa o persona natural
- Formato “Documento de compromiso persona jurídica” firmado por el representante legal, autorizado o delegado.
- Documento donde conste la delegación o autorización del representante legal.
- Formato “Autorización y manejo de datos personales” firmado por el representante legal, autorizado o delegado.
- Copia del registro presupuestal, si se trata de una entidad pública.

La Universidad Nacional **NO SE COMPROMETE** a cumplir con procedimientos específicos de la empresa que solicita la factura, tales como:

- Tramitar registro como proveedor o similares
- Radicar facturas en lugares, fechas u horarios especiales. Todas las facturas serán enviadas por correo electrónico al participante o solicitante de la factura.
- Expedición de facturas con fechas de pago superior a 30 días
- Enviar documentación adicional

FORMATO DE CREACIÓN DE TERCEROS

¿Qué es?

Es un formato que emplea la Universidad para estandarizar la información de TODAS las personas naturales o jurídicas que realizan pagos a la Universidad o a las que la Universidad les realiza pagos.

¿Quiénes deben diligenciarlo?

Todas las personas naturales que asisten al diplomado, o las personas jurídicas que realizan el pago de la inscripción de alguno de los estudiantes.

Para diligenciar el formato de terceros siga el siguiente procedimiento:

1. Escriba la **fecha** en que se diligencia el formato.
2. Marque el campo “**solicitud inicial**” si nunca han diligenciado este formato o “solicitud de modificación” si en alguno momento lo hizo pero cambiaron sus datos.
3. En otros datos marque el campo “**Otro Cual?**” y escriba “**Asistente a curso**”
4. Marque el tipo de documento que lo identifica, por lo general es **Cedula de ciudadanía o NIT**
5. Marque “**Residente**”
6. Escriba sus apellidos y nombres, para el caso de empresas la razón social
7. Escriba su **número de cedula** o el número del documento que señaló en el paso 4. Para el caso de empresas escriba el NIT
8. Escriba la **dirección** de su residencia, **debe ser la misma que aparece en el RUT para el caso de las empresas.**
9. Escriba su número de **teléfono fijo**
10. Escriba su número de **teléfono celular**
11. Escriba su correo electrónico, para personas naturales **preferiblemente un correo personal, NO INSTITUCIONAL.**
12. Escriba la ciudad de residencia
13. Escriba el departamento donde reside
14. Escriba el país de residencia
15. En la información tributaria marque el tipo de contribuyente al que pertenece, generalmente es “**Régimen general**”.

16. Marque el régimen de IVA al que pertenece, por lo general **“No responsable de IVA”** si es persona natural y **“Responsable de IVA”** si es persona jurídica. Si tiene duda consulte su RUT.
17. Coloque en el campo actividad económica DIAN, el número CIU principal que aparece en su **RUT**.
18. Coloque en el campo actividad económica ICA, el número CIU principal que aparece en su **RIT**. **Si no tiene RIT no diligencie el campo.**
19. En los “Datos para pago” **no incluya información**
20. Finalmente, **imprima** el documento y firme en el campo **“FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL O RESPONSABLE”**

Los siguientes son errores comunes, por favor evítelos o su registro será devuelto.

- Diligenciar información que no es consistente con el RUT
- No firmar o hacerlo en el campo “Firma del solicitante”, este campo es de uso exclusivo de los funcionarios de la Universidad.
- Tomarle una foto al documento que no es legible o esta deformado el texto.



Fotografía Fernando Martínez

MÁS INFORMACIÓN

Instituto de Estudios Ambientales – IDEA
Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá
Dirección: Calle 44 N° 45-67 Bloque 2 Unidad Camilo Torres Oficina 10
Tel. 3165000 Extensiones 10553 y 10558
Celular: 318-3977705
diplomadove_bog@unal.edu.co

