

PROVINCIA DE CORRIENTES
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CAPACITACIÓN PARA LA FORMACIÓN INTEGRAL EN AMBIENTE -
EX-2022-00043702
INFORME FINAL

MAYO 2023

ASOCIACIÓN CIVIL EDUCAR EN MODELOS POSITIVOS



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. TAREA 1: Recopilación de antecedentes	4-36
3. TAREA 2: Planificación de las capacitaciones	36-38
4. TAREA 3: Presentación de la Formación	38-41
5. TAREA 4: Dictado de curso para Medianos Mandos	42-67
6. TAREA 5: Dictado de curso para Altos Mandos	67-88
7. TAREA 6: Análisis parcial de resultados	89-94
8. TAREA 7: Documento Final	95
9. TAREA 8: Encuentro de contraparte y equipo	96-98
10. CONCLUSIONES	98-100
11. ANEXO I: Listado de inscriptos	101-115
12. ANEXO II: Cronograma de clases	116-121
13. ANEXO III: Encuesta de conocimientos previos	122-126
14. ANEXO IV: Presentaciones de clases y acts. por módulo	127-226
15. ANEXO V: Inscripción para altos mandos	227-229
16. ANEXO VI: Cuestionario final	230-234
17. ANEXO VII: Encuesta de satisfacción	235-239
18. ANEXO VIII: Documento final de contenidos	240-368
19. ANEXO IX: Entrega de versión impresa Doc. Final y certificado	369-371
20. BIBLIOGRAFÍA	372

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Figura 1: Reunión Unidad GIRSU y la Asoc. Civil	4
Figura 2: Reunión área de capacitaciones del Mcyp, Unidad GIRSU y Asoc.	5
Figura 3: Reunión ICAA, de la Unidad GIRSU y la asoc. Civil	6
Figura 4: Mapa Divisiones GIRSU	7
Figura 5: Cuadro organizativo del Poder Judicial de la Provincia de Corrientes	27
Figura 6: Organigrama Ministerio Público – Poder Judicial – Provincia de Corrientes	28
Figura 7: Mapa de zonas protegidas de la provincia de Corrientes	34
Figura 8: Reunión CFI, de la Unidad GIRSU y asoc. civil	36
Figura 9: Equipo de capacitadores en la grabación del material audio visual	36
Figura 10: Lanzamiento oficial de la Formación integral en ambiente	38
Figura 11: Invitación al lanzamiento del proyecto	39
Figura 12: Difusión de convocatoria	40
Figura 13: Dictado del módulo 1 para medios mandos	41
Figura 14: Dictado del módulo 1 para medios mandos	41
Figura 15: Dictado del módulo 2 para medios mandos	46
Figura 16: Dictado del módulo 3 para medios mandos	48
Figura 17: Dictado del módulo 4 para medios mandos	49



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Figura 18: Dictado del módulo 5 para medios mandos	51
Figura 19: Dictado del módulo 6 para medios mandos	53
Figura 20: Dictado del módulo 7 para medios mandos	54
Figura 21: 1º Encuentro presencial del poder ejecutivo	56
Figura 22: 1º Encuentro presencial del poder judicial	57
Figura 23: 1º Encuentro presencial del poder Legislativo	58
Figura 24: 2º Encuentro presencial del poder ejecutivo	59
Figura 25: Actividad de estrategia de acción del 2º Encuentro del poder ejecutivo	60
Figura 26: Actividad de estrategia de acción del 2º Encuentro del poder Legislativo	61
Figura 27: Actividad de estrategia de acción del 2º Encuentro del poder Judicial	62
Figura 28: 2º Encuentro presencial del poder Judicial	63
Figura 29: 2º Encuentro presencial del poder legislativo	64
Figura 30: Exposición de la actividad estrategias de acción del 2º Encuentro poder legislativo	65
Figura 31: 3º Encuentro presencial del poder ejecutivo	66
Figura 32: 3º Encuentro presencial del poder Judicial	67
Figura 33: Dictado del módulo 1 para altos mandos	69
Figura 34: Dictado del módulo 2 para altos mandos	71
Figura 35: Dictado del módulo 3 para altos mandos	73
Figura 36: Dictado del módulo 4 para altos mandos	75
Figura 37: Dictado del módulo 5 para altos mandos	77
Figura 38: Dictado del módulo 6 para altos mandos	79
Figura 39: Dictado del módulo 7 para altos mandos	80
Figura 40: 1º Encuentro presencial del poder ejecutivo	82
Figura 41: 1º Encuentro presencial del poder judicial	83
Figura 42: 1º Encuentro presencial del poder Legislativo	84
Figura 43: 2º Encuentro presencial del poder ejecutivo	85
Figura 44: 2º Encuentro presencial del poder Judicial	86
Figura 45: 2º Encuentro presencial del poder legislativo	88
Figura 46: Exposición de la actividad del 2º Encuentro presencial del poder legislativo	88
Figura 47: Análisis cuantitativo sobre respuestas acertadas del cuestionario final	92
Figura 48: Tabla de potencial implementación de energías renovables en espacios de trabajo	93
Figura 49: Valoración de indicadores como herramienta de gestión pública	93
Figura 50: Posibilidades de implementación sistemas para mejorar el uso de la energía	94
Figura 51: Entrega de documento final al Ministerio de Coordinación y Planificación	95
Figura 52: Reunión de cierre entre las partes del contrato.	97

1. INTRODUCCIÓN

La presente formación integral en ambiente tiene como objetivo principal generar comprensión en funcionarios/as públicos mediante su formación básica en ambiente para que comprendan la transversalidad de las problemáticas climáticas y ofrecer herramientas para contribuir, desde la gestión estatal, a la construcción de una provincia ambientalmente sostenible.

El presente es el informe final en el cual se registra la ejecución del proyecto durante los 10 meses del contrato “Formación integral en ambiente” para los tres poderes de la Provincia de Corrientes.

Durante los mismos se han implementado las capacitaciones para medianos y altos mandos de los tres poderes. Las capacitaciones se llevaron a cabo de manera virtual en su mayoría, con clases en vivo vía Meet (sincrónicas). Asimismo, se han grabado clases de complemento y apoyo al contenido principal (clases asincrónicas) en videos explicativos de temas específicos de cada módulo, sumando a esto, encuentros presenciales de carácter integrativo con la finalidad de trabajar el nivel de compromisos de los agentes del estado con su actuar en relación a los contenidos dictados en la formación.

El equipo de trabajo de la contraparte se apoya en la Unidad Ejecutora de Proyecto GIRSU de la Provincia, con quienes se mantiene contacto permanente, y está formado por los siguientes profesionales:

Tec. Ozimek Gastón Adrián coordinador de la UEP GIRSU

Ing. Agr. Natalia Alvez, referente de EA. de la UEP GIRSU

A continuación, se refleja el avance acorde a las 8 tareas designadas para los meses transcurridos.

1. TAREA 1

Recopilación de antecedentes: Diagnóstico contextual de cuestiones climáticas en los tres poderes.

Se llevaron adelante entrevistas en cada poder para recolectar información relevante en torno a la forma de trabajo, uso de recursos y su vinculación con las problemáticas ambientales que abordaremos.

Inicialmente se desarrollaron reuniones con la contraparte del Ministerio de Coordinación y Planificación (en adelante, MCyP) - Unidad ejecutora GIRSU el día 13

de julio del 2022 y el 22 de Julio vía zoom (Director Ozimek Adrián) con el fin de coordinar el trabajo conjunto y el direccionamiento de la formación acorde a las expectativas y necesidades del organismo.

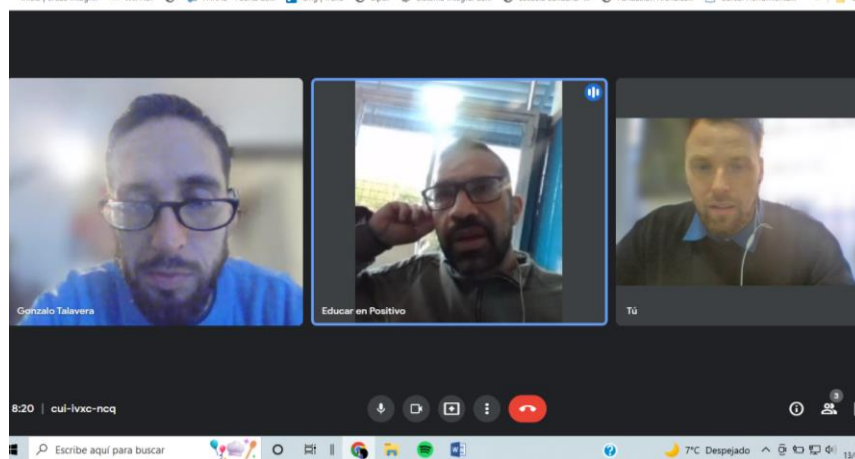


Figura 1: Fotografía de reunión entre el equipo técnico de la Unidad GIRSU (Director Ozimek Adrián) y la asociación civil Educar en modelos positivos (Cristian Bartoloni, Presidente de la asociación civil y Talavera Gonzalo, Coordinador de proyecto).

Asimismo, se llevaron a cabo reuniones junto al área del programa de formación y capacitación del ministerio de Coordinación y Planificación en el Mcyp el día 02 de Agosto del 2022 (Directora Boyeras Liza), desde la cual se planificó la vinculación del proyecto con los diferentes poderes de la Provincia de Corrientes.

En dicho trabajo colaborativo se establecieron los parámetros de convocatoria, los cuales fueron los roles jerárquicos a considerar como medios mandos y altos mandos según cada poder, como así también las áreas de ejecución de políticas públicas de cada poder. En el caso de los altos mandos, se consideran como tales los cargos correspondientes a Ministros, Secretarios y Subsecretarios en el Poder Ejecutivo. Sin embargo, el criterio no es estricto, debido a que hay diversas entidades públicas que autarquía que responden a los intereses de la gestión y que no cuentan con la misma organización institucional, como, por ejemplo: Instituto de Previsión Social, que cuenta con la figura de un interventor y directores de área. Situación similar sucede con los presidentes de comisión del Poder Legislativo; que incluye en la lista a legisladores (diputados y senadores), no así con el Poder Judicial que cuenta con un organigrama más ordenado tomándose como altos mandos a todos aquellos que revistan el código salarial de Juez/Ministro público y secretarios (actuante y signatarios). En esos casos, siempre que el superior jerárquico lo solicitare podrá ser admitido.

Por otro lado, el parámetro fundamental fue definir dentro de los Medios Mandos, ante lo cual hemos concluido que el Gobierno Provincial cuenta con aproximadamente entre unas 6 y 9 direcciones ejecutivas por Ministerio, siendo también compleja la definición en función del rango. Por lo cual incluye para el Poder Ejecutivo a directores, coordinadores técnicos de áreas, jefaturas (equivalente a director según el área, ejemplo: jefatura de maestranza). En el caso del Legislativo, se recibirán asesores con recomendación de su superior jerárquico; mientras que para el Poder Judicial comprenden a Prosecretarios de juzgados y sus equivalentes en el Ministerio Público (Fiscales y auxiliares de justicia).

Además, se pactaron los relevamientos de información a desarrollar para cada poder, entrevista y comunicación vía correo electrónico.



Figura 2: Fotografía de reunión entre el equipo técnico del área de capacitaciones del MCyP (Directora Boyeras Liza), de la Unidad GIRSU (Director Ozimek Adrián) y la asociación civil Educar en modelos positivos (Coordinador Talavera Gonzalo).

Se analizaron algunos trabajos previos realizados que servirán de referencia para esta tarea, algunos de ellos correspondientes a la unidad GIRSU, entre ellos el Plan Estratégico Participativo de la Provincia de Corrientes, el Plan Maestro Iberá, el Plan provincial de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos, Implementación de infraestructura regionalizada para el desarrollo de la girsu, el Kit GIRSU y el Plan Local de Acción Climática para la Ciudad de Corrientes.

1.1. Introducción sobre la Provincia de Corrientes

En este apartado, se detallan diversos antecedentes de relevancia para el proyecto. El trabajo ha sido realizado mediante reuniones virtuales y presenciales, así como mediante entrevista y comunicación vía correo electrónico. También se ha realizado una búsqueda en sitios web, no solo de la provincia sino del país donde Corrientes ha realizado sus aportes, en distintos espacios.

A los fines de obtener una perspectiva amplia de la temática ambiental en la provincia, se desarrollaron reuniones de diagnóstico y trabajo colaborativo entre el equipo técnico de la asociación Civil Pensar en Modelos Positivos (Coordinador Gonzalo Talavera), la Unidad GIRSU (Director Ozimek Adrián) y el ICAA los días 15 de julio y 08 de Agosto (Instituto Correntino de agua y el ambiente - Carolina Sartirana encargada de la gerencia de Gestión Ambiental). Mediante estos encuentros se abordaron las diversas problemáticas que la provincia transita a nivel ambiental como así también se analizaron las diversas actividades económicas que ejercen fuerte influencia en las cuestiones ambientales.



Figura 3: Fotografía de reunión entre el equipo técnico del ICAA, de la Unidad GIRSU y la asociación civil Educar en modelos positivos.

Consideramos importante comenzar graficando la distribución dispuesta para abordar las temáticas ambientales en relación a la disposición geográfica y topográfica que presenta la provincia de Corrientes. El análisis de dicha distribución es sumamente relevante debido a que las propias políticas públicas que la provincia desarrolla consideran esta sectorización en base a las diversas realidades ambientales que cada cuenca presenta. Esto está dado a consecuencia de características particulares que el territorio presenta en cada una de estas zonas,



donde se ven variables en tipos de suelo, niveles topográficos y acompañado a ello la ejecución de diversidad de actividades económicas vinculantes, como así del comportamiento de la comunidad en función de estas áreas.

A los fines del presente proyecto, la consideración de esta distribución permite abordar con mayor detalle los ejes temáticos y su aplicabilidad a la gestión de políticas vinculándolo con las circunscripciones en territorio que tanto el poder ejecutivo con sus referentes zonales como el poder judicial con sus dependencias.

A continuación, puede visualizarse el mapa con las 5 cuencas provinciales.

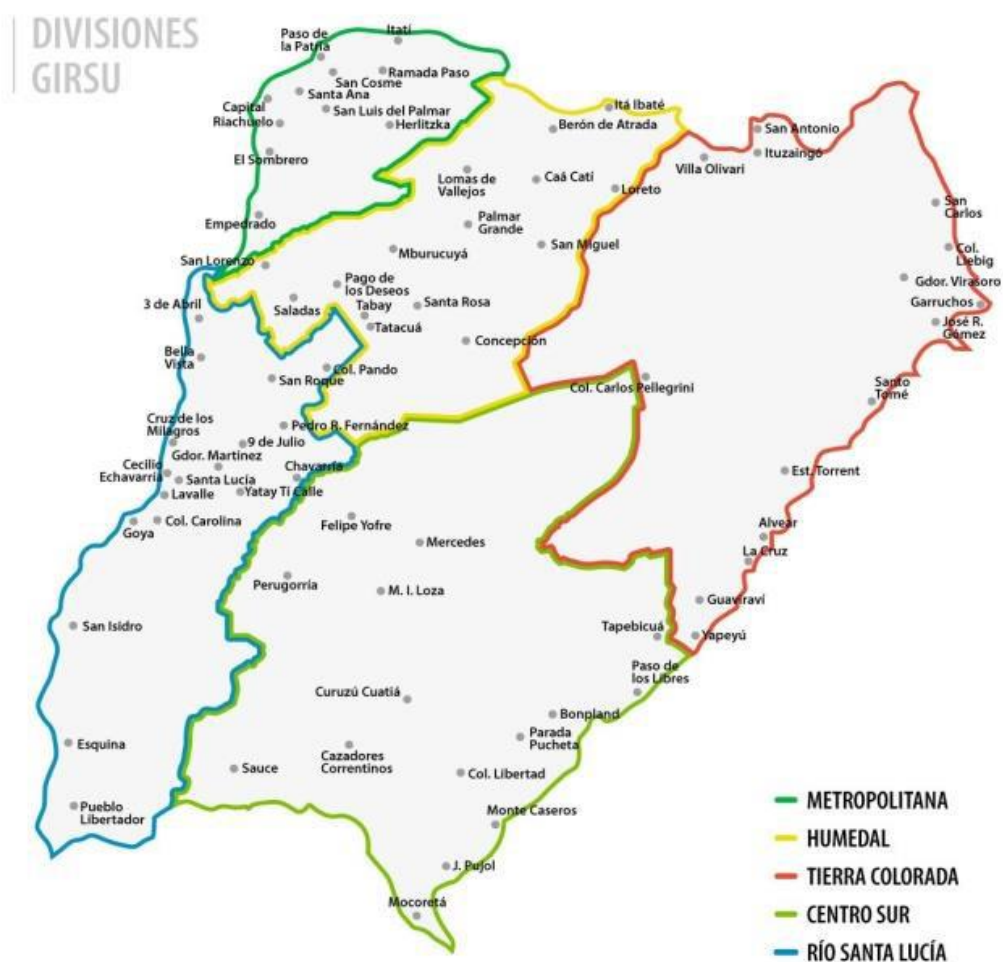


Figura 4: Mapa regional de distribución de cuencas según las temáticas ambientales. Fuente: Unidad GIRSU

1.2. El Pacto Correntino para el crecimiento económico y el desarrollo social.

En la Provincia de Corrientes, se han determinado las diez políticas públicas identificadas como estratégicas en el “Pacto Correntino para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Social”, correspondiente al Mcyp disponible mediante Munired (Dirección de vinculación institucional del ministerio).

Estas políticas del Gobierno Provincial están en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) aprobado por los Estados Miembros de la ONU a través de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible a la que la provincia adhirió a través del Decreto Provincial N° 2113 del 8 de septiembre de 2017, que aprueba El Convenio de Cooperación suscripto con el Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales de la Nación.

La provincia de Corrientes dio por Finalizado el año pasado su Plan Estratégico Participativo (PEP 2021) con casi el 83 % de las metas abordadas y actualmente se encuentra trabajando en la implementación del PEP 2030, proponiendo lograr un crecimiento sostenido en un territorio integrado, que atienda problemáticas demográficas y fomente el desarrollo de microrregiones a través de proyectos de inclusión en duplas o triadas de municipios participando del mismo proyecto.

CORRIENTES Y LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS ODS

En septiembre de 2015, más de 150 jefes de Estado y de Gobierno se reunieron en la histórica Cumbre del Desarrollo Sostenible en la que aprobaron la Agenda 2030. Esta Agenda contiene 17 objetivos de aplicación universal que, desde el 1 de enero de 2016, rigen los esfuerzos de los países para lograr un mundo sostenible en el año 2030.

En el ministerio de Coordinación y planificación se encuentra una area específica que está abocada al relevamiento y seguimiento de avance en lo vinculante a los indicadores que los ODS proponen a los fines de poder medir los resultados obtenidos a través de las políticas públicas orientadas al logro de los mismos.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son herederos de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y buscan ampliar los éxitos alcanzados con ellos, así como lograr aquellas metas que no fueron conseguidas. Los objetivos de desarrollo sostenible que enmarcan las propuestas aquí desarrolladas son:

Objetivo 1: La pobreza es un problema de derechos humanos. Entre las distintas manifestaciones de la pobreza figuran el hambre, la malnutrición, la falta de una vivienda digna y el acceso limitado a otros servicios básicos como la educación o la salud. La meta para 2030, garantizar que todos tengan los mismos derechos a los recursos económicos, así como acceso a los servicios básicos, la propiedad y el



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



control de las tierras y otros bienes, la herencia, los recursos naturales, las nuevas tecnologías apropiadas y los servicios financieros, incluida la micro financiación.

Objetivo 6: El agua libre de impurezas y accesible para todos es parte esencial del mundo en que queremos vivir. Actualmente el reparto del agua no es el adecuado. Esa escasez de recursos hídricos, junto con la mala calidad del agua y el saneamiento inadecuado las metas son mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial. Asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua.

Objetivo 11: En los últimos decenios, el mundo ha experimentado un crecimiento urbano sin precedentes. Se necesita mejorar, por tanto, la planificación y la gestión urbanas para que los espacios urbanos del mundo sean más inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. Los problemas comunes de las ciudades son la congestión, la falta de fondos para prestar servicios básicos, la falta de políticas apropiadas en materia de tierras y vivienda y el deterioro de la infraestructura. Las metas contemplan asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales. Aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países. Proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles.

El Gobierno de la Provincia de Corrientes, ha adherido a través de un convenio suscrito con el Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales de la Presidencia de la Nación (CNCPS), con fecha 22 de agosto del 2007, homologado por medio del Decreto Provincial Nº 2004/07 del 30 de octubre del 2007; definiendo objetivos generales y los principales organismos estatales involucrados en los ODM, adaptando metas a la Provincia de Corrientes, acorde a un criterio cuantificable y realista.

Tal relevancia a nivel provincial adquirió el cumplimiento de los ODM, que ha sido expresamente incorporado en la última Reforma Constitucional de la provincia del año 2007, en sus disposiciones transitorias – cláusula primera cuando establece un “Pacto Correntino para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Social”, como “Base para la formulación de políticas de Estado”... “en consonancia con los Objetivos



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



de Desarrollo del Milenio, establecidos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y adaptados a la realidad provincial".

El proceso de formulación del Pacto Correntino para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Social (Disposición transitoria primera de la Constitución de la Provincia), exige la necesidad de formular un Plan Estratégico Participativo de Desarrollo Socioeconómico, constituyéndose en el marco específico para impulsar las políticas económicas y sociales más convenientes, por medio de acuerdos y compromisos exigidos por la Constitución de la Provincia.

En el Plan Estratégico Participativo de la Provincia (PEP), que se realizó teniendo en cuenta la búsqueda del desarrollo sustentable orientado al ciudadano, se consensuó dos grandes objetivos estratégicos:

TERRITORIO INTEGRADO: Lograr regiones ambientalmente desarrolladas, tanto en lo urbano como en lo rural, a partir de una adecuada administración supramunicipal e intermunicipal de sus territorios: en lo fiscal, en sus inversiones en obras y servicios públicos, y en la solución de sus problemas habitacionales y de movilidad.

CALIDAD SOCIAL y ECONOMÍA PARA EL DESARROLLO: Lograr regiones socioeconómicamente desarrolladas a partir de sus fortalezas, con capital para el desarrollo, tanto tangible como intangible, con su población educada, en general y en sus particularidades la económicamente activa, con la participación efectiva y articulada del Estado (en sus tres niveles) y la sociedad civil, con el ejercicio de una cultura innovadora e integrada socialmente. A partir de ellos, se identificaron diez políticas públicas que constituyen ejes estratégicos.

Para el logro del objetivo estratégico "Territorio integrado", uno de los objetivos propuestos es **POLÍTICA DE INVERSIONES EN OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS**.

El tener una política de inversiones en programas de obras y servicios públicos, toma una relevancia primordial. Los Programas y Proyectos, no solo acompañarán a la demanda, sino que deberán, además, desempeñar un rol activo en la estructuración de las relaciones socioeconómicas en el proceso de crecimiento y desarrollo; debiéndose ajustar a las regulaciones medioambientales de la Provincia.

- **Política energética de mediano y largo plazo:** Se aspira a contar con un Sistema Energético con capacidad suficiente, de modo que asegure la robustez, disponibilidad y una calidad de servicio adecuada y acorde a los estándares aceptados en la actualidad para un suministro de energía eléctrica.

- **SANEAMIENTO AMBIENTAL Y APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS:** Se pretende mejorar la provisión de agua potable y cloacas en todo el territorio de la



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Provincia, llegando incluso a zonas rurales y con vulnerabilidad hídrica. En tal sentido, se considera necesario que cada Municipio, cuente con herramientas tecnológicas que le permita relevar y localizar los (BCA) basurales a cielo abierto, a fin de lograr su erradicación. Dentro del cual se enmarca el proyecto de

- Desarrollo y mejoramiento de la red vial y ferroviaria provincial: En el marco del fomento al desarrollo productivo y turístico, de manera sustentable, desde la base de la dinámica y necesidades de cada territorio, se pretende dotar de infraestructura vial, ferroviaria y portuaria adecuada para la integración territorial de la Provincia, aprovechando su estratégica ubicación geopolítica y el potencial desarrollo de los corredores bioceánicos que atraviesan el territorio.

Otro objetivo de relevancia es el de POLÍTICA HABITACIONAL, a través del cual la Provincia se compromete a mejorar la calidad de vida de los correntinos, posibilitando el acceso a viviendas dignas, barrios equipados, ciudades y territorios integrados, promoviendo e impulsando operatorias específicas y apropiadas a las diferentes realidades regionales, con el objeto de disminuir el déficit habitacional en concordancia con los planes de ordenamiento urbano y territorial de cada Municipio, logrando los acuerdos necesarios para ello.

Para el logro del OBJETIVO ESTRATÉGICO DE CALIDAD SOCIAL Y ECONOMÍA PARA EL DESARROLLO, se proponen políticas públicas, de las cuales resultan más relevantes aquí, INTEGRACIÓN SOCIAL, SEGURIDAD, EDUCACIÓN Y SALUD, a través de la cual el Estado Provincial se compromete a promover la integración social, entendiéndose como el resultado de un proceso dinámico y multifactorial que posibilite a las personas que se encuentran en un sistema marginal transitar desde allí al nivel mínimo de bienestar definido como adecuado en un determinado territorio.

También se desarrollaron reuniones junto al área de Recursos humanos y al área de capacitaciones del poder judicial a los fines de conocer los antecedentes en relación con la temática ambiental.

De allí se obtuvieron conclusiones relacionadas con diversas políticas implementadas por dicho poder en relación específicamente con los residuos. El poder judicial de Corrientes lleva desarrolladas acciones de Gestión integral de residuos abordando las problemáticas de residuos de chatarra, residuos electrónicos y papel.

Además, se encuentra avanzando la planificación para la implementación de la Ley Yolanda orientada a sus sectores específicos.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



En conjunto con este poder y en relación al trabajo vinculante realizado con el poder legislativo se llegó al siguiente marco normativo y antecedentes en vinculación con el desarrollo de políticas públicas ambientales en Corrientes.

1.3. Leyes de presupuestos mínimos:

Son aplicables a todo el territorio nacional, sin importar si las provincias adhieren o no a sus textos.

Leyes Nacionales	Observaciones
Ley 25612 de Residuos Industriales	Establecerse los presupuestos mínimos de protección ambiental sobre la gestión integral de residuos de origen industrial y de actividades de servicio, que sean generados en todo el territorio nacional y derivados de procesos industriales o de actividades de servicios.
Ley 25670 de Gestión de PCB	La presente norma establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión de PCB, en todo el territorio de la Nación.
Ley 25675 General del Ambiente	La ley establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sostenible en Argentina.
Ley 25688 de Gestión de Aguas	Esta ley establece los presupuestos mínimos ambientales, para la preservación de las aguas, su aprovechamiento y uso racional.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Ley 25831 de Información Ambiental	Régimen de Libre Acceso a la Información Pública Ambiental establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para garantizar el derecho de acceso a la información ambiental.
Ley 25916 de Gestión de Residuos Domiciliarios	La presente norma establece presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión integral de residuos domiciliarios . Se denomina "residuo domiciliario" a aquellos elementos, objetos o sustancias que como consecuencia de los procesos de consumo y desarrollo de actividades humanas, son desechados y/o abandonados.
Ley 26331 de Protección Ambiental de los Bosques Nativos	Establecerse los presupuestos mínimos de protección ambiental para el enriquecimiento, la restauración, conservación, aprovechamiento y manejo sostenible de los bosques nativos.
Ley 25562 de Control de Actividades de Quema	La presente ley tiene por objeto establecer presupuestos mínimos de protección ambiental relativos a las actividades de quema en todo el territorio nacional, con el fin de prevenir incendios, daños ambientales y riesgos para la salud y la seguridad públicas.
Ley 26639 de Protección de Glaciares y Ambiente Peri glacial	La norma define un Régimen de Presupuestos Mínimos para la Preservación de los Glaciares del



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



	Ambiente Peri glacial, con el objetivo central de preservar estas reservas estratégicas de recursos hídricos.
Ley 26815 de Creación del Sistema Federal de Manejo del Fuego	La presente ley establece los presupuestos mínimos de protección ambiental en materia de incendios forestales y rurales en el ámbito del territorio nacional.
Ley 27279 de Gestión de Envases Vacíos de Fitosanitarios	Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión de los envases vacíos de fitosanitarios, en virtud de la toxicidad del producto que contuvieron, requiriendo una gestión diferenciada.
Ley 27520 de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático	La presente ley establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para garantizar acciones, instrumentos y estrategias adecuadas de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático en todo el territorio nacional en los términos del artículo 41 de la Constitución Nacional.
Ley 27621 para la Implementación de la Educación Ambiental Integral	Ley para la implementación de la educación ambiental integral (Ley No. 27.621) La ley tiene por objetivo establecer el derecho a la educación ambiental integral como una política pública nacional conforme a lo establecido en la Constitución Nacional y otros cuerpos legales.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



La Ley 27592 o Ley Yolanda	Tiene como objetivo garantizar la formación integral en ambiente, con perspectiva de desarrollo sostenible y con especial énfasis en cambio climático, para las personas que se desempeñan en la función pública
----------------------------	--

NORMATIVA AMBIENTAL PROVINCIAL CORRIENTES

Los distintos micro bienes que constituyen el ambiente tienen su regulación normativa provincial a saber:

Norma	Observaciones	Referencias
Constitución de la Provincia de Corrientes	Deber de realizar Evaluación de Impacto Ambiental sobre proyectos públicos y privados	Artículos 42, 45, 46, 47, 48, 49, 52 al 57.
Ley N° 6422/17	Adhesión, a la Ley Nacional N° 25.916 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos	La Provincia incorpora el principio de reducción progresiva en la generación y/o producción de residuos a través del enfoque hacia la Economía Circular haciendo énfasis en el principio de que —los residuos no son basura, son recursos para gestionar”, como principio fundamental para la gestión de los residuos sólidos urbanos en su territorio, lo que se logrará por medio de la adopción de un conjunto de medidas orientadas a la reducción en la generación de residuos, la separación selectiva, la recuperación y el reciclado



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Ley N° 5067 y su modificatoria 5517	Evaluación de Impacto Ambiental	Obras y actividades públicas y privadas. Decreto Reglamentario 2858 /12
Ley N° 4731	Preservación Ambiental	Declara de Interés Provincial, la preservación, conservación, defensa y mejoramiento de los ambientes urbanos, rurales y naturales y todos sus elementos constitutivos que mantienen o contribuyen a mantener la organización ecológica más conveniente para el desarrollo de condiciones favorables para la salud y el bienestar de la comunidad y para la permanencia de la especie humana sobre la tierra en armónica relación con el medio ambiente.
Ley N° 5.022	Regula la metodología para la roza (quema de pastizales) en zonas rurales y la lucha y prevención de incendios forestales.	Establece que el Servicio Provincial de Manejo del Fuego, en representación del Gobierno de Corrientes, asumirá la responsabilidad del control de los incendios forestales y de la fiscalización del empleo del fuego en terrenos rurales.
Ley N° 4736	Parques Provinciales, Monumentos Naturales, Reservas Naturales	Establece el régimen que se aplicará a todas las áreas del territorio provincial que sean declaradas Parque Provincial, Monumento Natural o Reserva Natural para su protección y conservación.
Ley N° 3642	Conservación de suelos	Adhesión de la Provincia a la Ley Nacional N° 22.428 de conservación de suelos



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Ley N° 4047 /1985	Protección, conservación, restauración Patrimonio Cultural	Art 1º: Declárese de interés provincial la protección, conservación, restauración y acrecentamiento de los bienes que interesan al patrimonio cultural de la Provincia de Corrientes
Ley N° 5.394	Adhesión a la Ley Nacional de Residuos Peligrosos	Decreto Reglamentario N° 831/93
Ley N° 5.588	Determinación de la línea de ribera y régimen de uso de los bienes inmuebles en áreas inundables.	Lograr la determinación y demarcación de la Línea de Ribera en los ríos Paraná, Uruguay y cuerpos de agua de la Provincia de Corrientes, la definición a partir de dicha línea de ribera de las líneas demarcatorias de las zonas de riesgo hídrico, y las condiciones de usos de los bienes inmuebles en dichas zonas.
Ley N° 5.641	Reafirma la plena jurisdicción de la Provincia de Corrientes sobre las aguas subterráneas que conforman el Acuífero Guaraní en su ámbito territorial.	Declara al Acuífero Guaraní en la porción que le comprende a la Provincia de Corrientes el carácter de recurso estratégico
Ley N°5.880	Sistema de Planificación Provincial. Modificada en parte por Ley N° 6.061/11	Crea el Sistema Provincial de Planificación (SPP) que funciona en el ámbito del Poder Ejecutivo previsto en la Disposición Transitoria Primera de la Constitución de la Provincia



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Ley N° 5.974	Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos	Determina la protección, conservación y restauración de los Bosques Nativos de la provincia y establece los planes de conservación, de manejo sostenible y de desmote
Ley N° 5.826	Adhesión a la ley 26.190 Régimen de Fomento Nacional para el uso de fuentes renovables de energía destinada a la producción de energía eléctrica.	Establece un Fondo Fiduciario de Energías Renovables. Para empresas que se instalen en la Provincia de Corrientes.
Ley N° 6.067	Régimen legal para el aprovechamiento y gestión integral y ambiental de los recursos dentro energéticos	Declara de interés estratégico los recursos dentro energéticos, se considera a la biomasa como recurso
Ley N° 6051	Régimen de Creación y Reglamentación de Parques y Zonas Industriales y/o Tecnológicos. Beneficios impositivos define en el art. 2°	Declara Parque Industrial y/o Tecnológico a toda extensión de tierra dotada de infraestructura y servicios de uso común, localizada en armonía con los planes de desarrollo urbano locales y con el ambiente, apta para la radicación de instalaciones industriales y/o tecnológicas



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Ley N° 5.982	Regulación de Audiencias Públicas	Establece que la audiencia pública es una instancia de participación ciudadana en el proceso de toma de decisiones sobre asuntos de interés público, que tiene la finalidad de permitir y promover una efectiva participación ciudadana y confrontar de forma transparente y pública las distintas opiniones, propuestas, experiencias, conocimientos e informaciones existentes sobre las cuestiones puestas en CONSULTA - Decreto Reglamentario N° 876/05
Decreto Ley N° 191/01	Creación del Código de Aguas de la Provincia de Corrientes	Art. 1°.- El gobierno y administración de las aguas de jurisdicción provincial estará a cargo del Instituto Correntino del Agua Art 2°.- El uso de las aguas en jurisdicción provincial se rige por este Código.(...) Art. 3°.-Las aguas privadas quedan sometidas a las disposiciones contenidas en este Código (...) Art. 9°.-Son del dominio público provincial, conforme lo prescripto por el Código Civil
Decreto 1439/2009	Ordenamiento de los bosques nativos	Autoridad de Aplicación Dirección de Recursos Forestales, dependiente del Ministerio de la Producción, Trabajo y Turismo; Capítulo II, establece las categorías y usos permitidos



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Decreto Ley N° 212/01	Creación del INSTITUTO CORRENTINO DEL AGUA Y DEL AMBIENTE (ICAA)	Por medio del presente se crear el organismo con competencia sobre el agua, el suelo y la minería, el medio ambiente, y las tierras e islas fiscales de la Provincia de Corrientes, establecer sus misiones, funciones y atribuciones, su régimen funcional y Autoridades.
Decreto N°1828/17	Se crea el Programa Provincial de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos, cuyo organismo de aplicación es la Unidad Ejecutora Provincial de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos creada por la misma norma legal.	La Unidad Girsu fundamenta su programa en la Ley Nacional 25916.
Resolución ICAA 623/13	Registro de Consultores	Crea Registro Consultores para Estudios Hidrogeológicos y Geológicos y Registro Público de Perforistas
Resolución ICAA N° 387/04	Registro de Consultores de EIA	Crea en el ámbito del Instituto Correntino del Agua y del Ambiente (ICAA) el Registro Provincial de Consultores en Estudios de Impacto Ambiental, regulando los requisitos que los profesionales deben cumplimentar a los efectos de la inscripción en el Registro
Resolución 419/14	Art. 1º extiende a todo tipo de perforación de índole geológica e hidrogeológica	Modifica Art 8º de la Res. 623/13



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Resolución 566/2016	Procedimiento de Evaluación de Impacto ambiental	Anexos I,II,III,IV,V Y VI
Ley 6002/10	Incentivos para Responsabilidad Social Empresaria.	Crea el Programa de asistencia e Incentivo para la implementación de un sistema de gestión ambiental en el sector empresarial.
Resolución ICAA 417/06	Regulación de Evaluación de Impacto Ambiental en Minería	Informes de Impacto Ambiental para la Actividad Minera
Ley 3979/85	Habilitación de Establecimientos industriales.	Reglamentación de efluentes -sólidos, líquidos, gaseosos y/o calor u otras fuentes de energía
Ley 6037/11	Presupuestos Mínimos de Protección ambiental para el control de las actividades de quema en todo el territorio nacional.	Adhesión a la Ley Nacional 26562/09 de
Ley 3642/81	Fomento a la Conservación de los Suelos	Adhesión a la Ley Nacional 22428.
Ley 4361/90	CREASE, como organismo de aplicación de las disposiciones de la presente Ley, el Instituto	Objeto: crear el organismo con competencia sobre el agua, el suelo y la minería, el medio ambiente, y las tierras e islas fiscales de la Provincia de Corrientes



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



	Correntino del Agua y del Ambiente (ICAA), Organismo Autárquico, con personería jurídica propia de Derecho Público, con competencia para actuar en el campo del Derecho Público y Privado.	
Ley 1863/64	La presente Ley establece el marco normativo sobre protección de las especies de fauna y flora silvestre en la Provincia de Corrientes	La Ley rige las distintas actividades de caza (deportiva, comercial y con fines científicos, educativos o culturales).
Ley 5974/10	La presente Ley establece el marco normativo para el manejo, la conservación y restauración de los bosques nativos.	Primer Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de la Provincia según Ley Nacional 26331 y su reglamentación
Ley 6058/11.	Establece un Régimen de Fomento para actividades vinculadas al sector forestal	En observancia de las actividades permitidas en la Ley Nacional 26331.
Ley 5901/09.	Se prohíbe el desmalezamiento por medio del fuego y la instalación de depósitos a cielo abierto de residuos sólidos, urbanos,	Vela por el cumplimiento de los objetivos de la Ley 26815 de Creación del Sistema Federal de Manejo del Fuego



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



	industriales u otra naturaleza.	
Ley 5394/99.	Régimen particular para el manejo provincial de residuos peligrosos	Adhesión a la Ley Nacional 24051 sobre Residuos Peligrosos, y al decreto reglamentario 831/93
Ley 5566/04.	Regulación de tratamiento de residuos industriales en el territorio de la Provincia de Corrientes	Adhesión a la Ley Nacional 25612 de Presupuestos Mínimos de protección ambiental sobre la gestión integral de residuos de origen industrial y de actividades de servicios
Ley 4495/90	Regula el expendio de sustancias tóxicas, aplicación de agroquímicos de uso doméstico y biosidas para las prácticas agropecuarias.	Decreto reglamentario 593/94
Resolución ICAA 247/05	Crea el Registro Provincial Integrado de Poseedores de PCBs. Prohíbe su producción en la provincia	Implementación de Ley 25670 de Gestión de PCB
Ley 6067/11	Determina el régimen para el aprovechamiento y gestión integral de recursos dentro energéticos	Sin decreto reglamentario.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educación en

Positivo *ong*



Ley 6085/11	Regula el uso de fuentes de energía renovables, alternativas, no convencionales	Créase la Empresa Pública Provincial "Energía Correntina Sociedad Anónima" (ENCORSA) bajo el Régimen del Capítulo 2, Sección 5 de la Ley 19.550 y sus modificatorias, y las disposiciones de la presente Ley.
Ley 6344	Su objetivo alcanzar en todo el territorio de la Provincia de Corrientes- el equilibrio de la población de perros y gatos de forma humanitaria no eutanásica	Establézcase la práctica de la esterilización quirúrgica como único método para el control del crecimiento poblacional de perros y gatos en todo el ámbito de la provincia de Corrientes.
Ley 6514	Se reconoce que todos los habitantes tienen derecho a la educación ambiental, al acceso a la información ambiental, y a la utilización de instrumentos de participación ciudadana que posibiliten el mejoramiento de sus condiciones de vida.	Se enmarca en los objetivos nacionales del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

1.4. Estructura Organizacional del Estado Correntino:

Se llevó a cabo un análisis de organigramas y manual de funciones de las distintas áreas de gobierno para comprender su impacto sobre el ambiente.

La provincia de Corrientes cuenta con doce ministerios, referidos a distintas temáticas y áreas de incumbencia.

- ❖ - Ministerio de Coordinación y Planificación
- ❖ - Ministerio de Secretaría General
- ❖ - Ministerio de Hacienda y Finanzas
- ❖ - Ministerio de Educación
- ❖ - Ministerio de Salud Pública



- ❖ . Ministerio de Producción
- ❖ . Ministerio de Industria, Trabajo y Comercio
- ❖ . Ministerio de Seguridad
- ❖ . Ministerio de Obras y Servicios Públicos
- ❖ . Ministerio de Desarrollo Social
- ❖ . Ministerio de Justicia y Derechos Humanos
- ❖ . Ministerio de Turismo
- ❖ . Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación

Se puede advertir que la Provincia de Corrientes no posee un órgano a nivel ministerial que se ocupe de manera integral de las políticas ambientales.

Además del Ministerio de Coordinación y Planificación, que tiene la Unidad Ejecutora GIRSU, trabajan las temáticas vinculadas al ambiente los siguientes Organismos:

Instituto Correntino del Agua y el Ambiente (ICAA): El Instituto Correntino del Agua y del Ambiente es un organismo autárquico del Estado Provincial, única autoridad de aplicación en los temas concernientes a Recursos Hídricos, Gestión Ambiental, Tierras e Islas Fiscales y Minería.

Las acciones promueven el aprovechamiento y la gestión de los recursos suelo y agua como unidades de manejo conjuntas, con la participación de los usuarios. El ICAA se creó el 6 de diciembre del año 2001 por Decreto Ley N° 212/01 del Poder Ejecutivo Provincial.

El ICAA también aprueba los Estudios de Impacto Ambiental, Planes de Gestión Ambientales y realiza la fiscalización ambiental de las actividades productivas, incluyendo la actividad minera.

Ministerio de Turismo: Tiene a su cargo las áreas naturales, parques y reservas.

Este Ministerio comprende áreas que trabajan para la conservación y valoración del patrimonio natural y cultural de los correntinos:

Las áreas que se ocupan de temas relacionados con el ambiente son:

- a) Dirección de Recursos Naturales
- b) Dirección de Parques y Reservas

Ministerio de Producción: interviene en cuestiones relativas a lo ambiental en las siguientes áreas.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



a) Dirección de Recursos Forestales, interviene en áreas de bosques nativos, bosques cultivados, protección forestal, viveros forestales, etc.

b) Dirección de Sanidad Vegetal: entiende en la fabricación, experimentación, fraccionamiento, almacenamiento, distribución con cargo o gratuita, transporte, comercialización, exhibición y destino final de los envases y residuos.

Ministerio de Ciencia y Tecnología: Se encarga de promover el constante desarrollo con la implementación de nuevas tecnologías, con el objetivo de profundizar el proceso de modernización de Corrientes.

Entre sus acciones apunta a la formación de técnicos, a la interacción con las industrias de base tecnológica, y a trabajar por el desarrollo sostenible, como una forma de desarrollo socioeconómico en la que se aseguran las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones, para enfrentarse a las que serán sus propias necesidades sectoriales, programas y proyectos, actividades y acciones de Educación Ambiental en el territorio provincial.

Mediante la Unidad GIRSU se ha realizado abordaje sobre el área de Residuos Sólidos Urbanos, con herramientas de Educación Ambiental.

Ministerio de Coordinación y Planificación: Está a cargo de la coordinación del gabinete provincial.

Dentro de la órbita federal, gravitan el Consejo Federal del Medio Ambiente (COFEMA), el Consejo Hídrico Federal (COHIFE) y el Consejo Federal de Minería (COFEMIN), los cuales tienen la función de coordinar las políticas públicas ambientales y oficiar de organismos de concertación federal.

Puede denotarse al analizar el apartado normativo en conjunto con la estructura organizacional del estado correntino, que la Provincia de Corrientes posee una profusa creación normativa en materia ambiental, pero carece de un organismo centralizado que oficie de autoridad de aplicación de toda esta regulación.

También se analizó el organigrama del Poder Judicial a los fines de poder diagramar la formación acorde a su distribución de roles, el cual se detalla a continuación:

Luego de esta distribución jerárquica el poder judicial cuenta con una distribución según delegaciones del Poder Judicial de Corrientes:

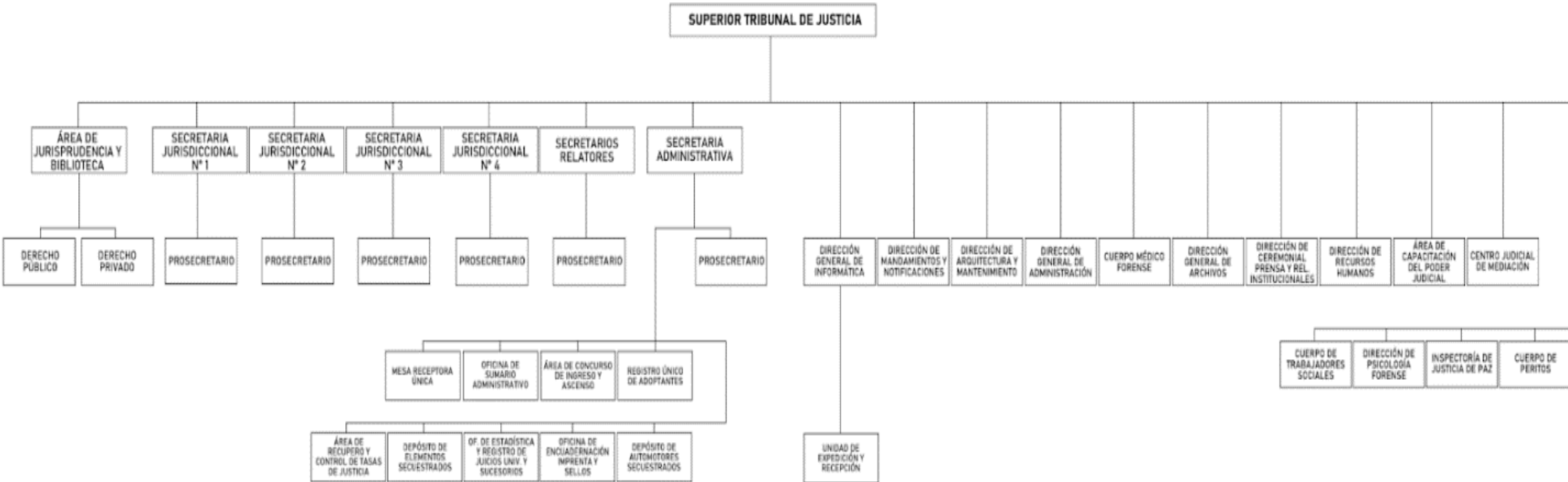


Figura 5: Cuadro organizativo del Poder Judicial de la Provincia de Corrientes- Fuente: <https://www.juscorrientes.gov.ar/organigrama/>

También en función de las jurisdicciones territoriales, el poder judicial cuenta con una distribución según delegaciones del Poder Judicial de Corrientes.

Primera Circunscripción

Corrientes
Bella Vista
Saladas
Empedrado
Santa Rosa

Segunda Circunscripción

Goya
Esquina
Santa Lucía
San Roque

Tercera Circunscripción

Curuzú Cuatiá
Mercedes

Cuarta Circunscripción

Paso de los Libres
Monte Caseros

Quinta Circunscripción

Santo Tomé
Gobernador Virasoro
Ituzaingó

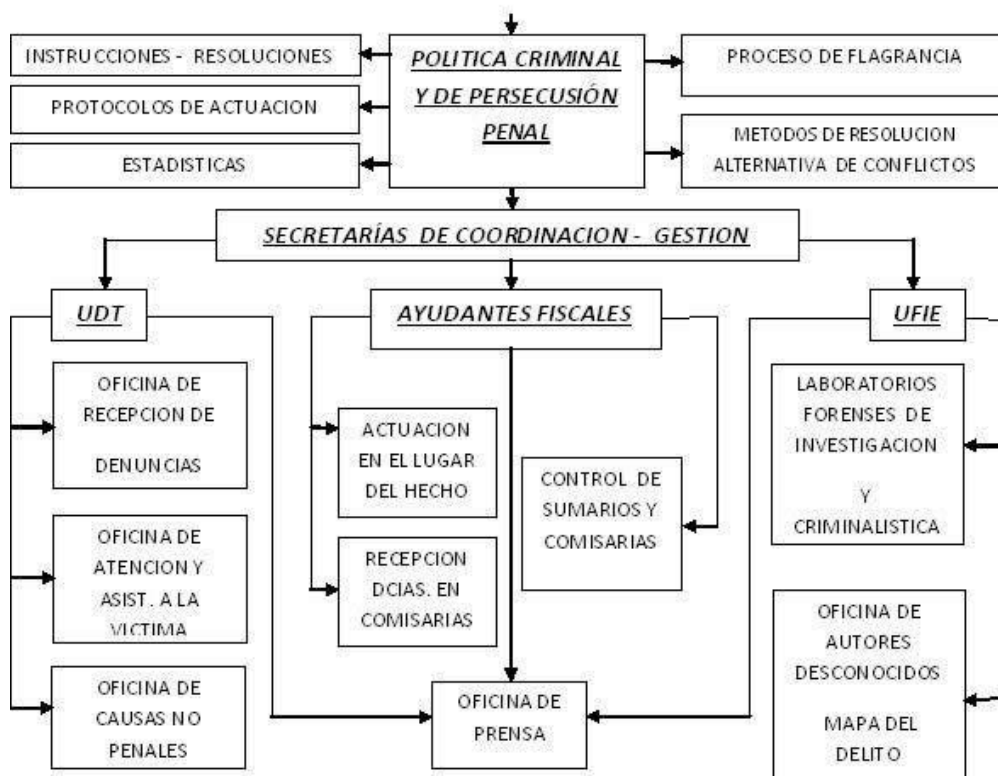


Figura 6: Organigrama Ministerio Público – Poder Judicial – Provincia de Corrientes

En el caso del Poder Legislativo, conforme el artículo 84 de la Constitución de la Provincia de Corrientes, el Poder Legislativo será ejercido por dos Cámaras, una de Diputados y otra de Senadores, elegidos directamente por el pueblo con arreglo a esta Constitución y a la Ley. Sin embargo, a los fines del presente proyecto de formación, resulta fundamental comprender la organización de las comisiones de trabajo dentro de las cámaras.

COMISIONES

- **COMISIONES PERMANENTES**

- Asuntos Constitucionales y Legislación General
- Hacienda, Presupuesto e Impuestos
- Energía, Transporte, Obras y Servicios Públicos
- Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología
- Asuntos Municipales
- Producción, Industria, Comercio y Turismo
- Peticiones, Reglamento y Poderes



- Salud Pública
- Legislación del Trabajo, Previsión y Seguridad Social
- Ecología y Ambiente
- Derechos Humanos, Género y Diversidad
- Seguridad y Servicios Penitenciarios
- Defensa del Consumidor
- Políticas Sociales
- Deportes
- Niñez, Adolescencia y Familia
- Prevención de las Adicciones
- Protección de Personas con Discapacidad
- Juicio Político
- COMISIONES BICAMERALES
 - Del Mercosur
 - Control y Seguimiento del Régimen de Promoción de Emprendimientos Forestales
 - Control y Seguimiento del Fondo de Desarrollo Rural
 - De Implementación del Código Procesal Penal
 - Promoción y Apoyo a la Actividad Privada
 - De Seguimiento de los Contratos de Participación Pública-Privada
 - Programa de Prevención de Inundaciones y Drenaje Urbano de Goya
 - De Seguridad en el Deporte
 - Del Patrimonio Cultural
 - Comité Provincial de Evaluación del Seguimiento y Aplicación de la Convención Contra la Tortura y Otros Tratos o Penas Cruelles, Inhumanos o Degradantes
 - Consejo Asesor del Registro Único de la Verdad
 - De Designación del Defensor del Pueblo
 - De Ordenamiento y Gestión del Parque y Reserva Natural del Ibera
 - Designación del Defensor de Niñas, Niños y Adolescentes
 - Destinada a Designar la Política de Prevención de Accidentes de Tránsito
 - Jurado de Enjuiciamiento
 - Mixta de Control y Seguimiento del Fondo Fiduciario para el Desarrollo de la Ganadería de Corrientes
 - Mixta de Control y Seguimiento del Fondo Fiduciario para el Desarrollo de la Producción Hortícola de Corrientes
 - Parlamentaria Mixta de Cuentas
 - Revisora de Cuentas

Esa circunstancia, dispersión de las autoridades de aplicación de los distintos micro bienes, puede traer aparejadas tensiones entre dichas entidades estatales a la hora de aplicar las políticas públicas en materia ambiental.

Además, cabe resaltar que, si bien no todos los organismos cuentan con un manual de funciones detallado, el área de capacitaciones del Ministerio de Coordinación y Planificación se encuentra en proceso de asesoramiento para la incorporación y/o fortalecimiento de dichas estructuras organizativas.

1.5. Eficiencia energética en la provincia de corrientes

El Gobierno de la Provincia de Corrientes y el Consejo Federal de Inversiones (CFI) desarrollan diversas obras de plantas solares y biomasa en varios lugares de la provincia. También acercan el recurso energético a vivienda rurales y parajes aislados de las redes eléctricas convencionales.

Paralelamente llevan a cabo programas de eficiencia energética, que tienen como finalidad, promover el uso eficiente y racional de la energía, fomentando la implementación de proyectos de inversión en Eficiencia Energética, que permitan reducir el consumo energético, propiciando el cuidado del medioambiente y una mejora en la competitividad de las economías regionales.

Buscan Identificar Pymes y Micro Emprendimientos correntinos que quieran acceder a un relevamiento energético gratuito, a los fines de determinar las medidas y oportunidades de mejoras que permitan optimizar su consumo energético y reducir el impacto de la energía en la matriz de costos.

Vinculando con programas de créditos con tasas bonificadas, a los que las Pymes, Micro Emprendimientos, según corresponda, podrán postular para financiar inversiones en Eficiencia Energética.

<https://senergia.corrientes.gob.ar/home/obras-ejecutadas--5/categorías>

1.6. Ley de Implementación de la Educación Ambiental Integral:

A nivel nacional la Ley 27651 de Implementación de la Educación Ambiental Integral viene a saldar la deuda que se tenía desde el año 1994, cuando se introdujo en el texto constitucional el deber de las autoridades de proveer, entre otras cuestiones, a información y educación ambientales (conf. Art. 41 CN).

Dicha ley fue sancionada el 31 de mayo por el Congreso Nacional y publicada el 3 de junio a través del Decreto 356/2021, tiene como objetivo promover la educación ambiental e incorporar los nuevos paradigmas de la sostenibilidad a los ámbitos de la educación informal, formal y no formal.

Establece una política pública nacional en materia de educación ambiental, cuyo principal instrumento es la Estrategia Nacional de Educación Ambiental Integral (ENEAI).

La ENEAI es una herramienta de planificación estratégica y al mismo tiempo una política pública nacional permanente y coherente que abarca todas las áreas, informales, no formales y formales de la educación ambiental. Se dirige a todas las edades, grupos y sectores de la sociedad, a través de acciones de corto, mediano y



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



largo plazo, mediante el despliegue de estrategias jurisdiccionales que permitan la implementación y adecuación de su implementación a nivel provincial.

La implementación de la ENEAI se considera una responsabilidad compartida, entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Educación, en coordinación con el COFEMA y Consejo Federal de Educación.

1.7. Recursos naturales: flora y fauna

La calidez del clima subtropical sumado a la gran abundancia de agua, reunida en corrientes que discurren mansas, en lagunas y esteros, el paisaje correntino se presenta con una vegetación muy variada y exuberante.¹

En el nordeste: crecen sauce, aliso, tacuara, timbó, guayaibí, lapacho, curupí, ibirá pitá, aguaribay y otros, que acompañan las márgenes de los grandes ríos y sus afluentes.

En el noroeste: el quebracho colorado y el blanco, el algarrobo negro, la palmera caranday, el tala, el espinillo, el cardo, las gramíneas y los cactus, son característicos.

En el sur: las formaciones de bosque bajos, son abundantes, con la presencia de arbustos y gramíneas.

Las especies características de esta área son el ñandubay, el espinillo, el algarrobo, el quebracho blanco y la tala, entre otras. La zona de la laguna Iberá es rica en especies acuáticas, entre las que se destaca el irupé, también llamado victoria regia o maíz de agua. El enorme arbusto que caracteriza la Pampa Argentina, el ombú, es asimismo originario del norte de Corrientes.

La vegetación del departamento es de tipo selvática, densa y exuberante, con especies arbóreas, lianas, tacuaras epifitas y entre otras que se mezclan y enmarañan, que es la característica de estos espacios. La vegetación que conforma el paisaje correntino es muy variada y acompaña las márgenes del río y sus afluentes por ejemplo sauces, alisos, tacuaras, lapachos, chivatos, espina corona laurel, ibirá pita pino, etc.

La Fauna que se desarrolla en los ecosistemas correntinos, es variada. Se pueden encontrar: cuadrúpedos, como el coatí, el carayá, la mulita, el ciervo, el carpincho, la nutria, el zorrino y la vizcacha, varias especies de tatúes y monos. Más de 520 especies de aves, como, por ejemplo: ñacurutú, pitogüe, cotorra, perdiz, chajá, ñandú, carpintero, tordo, cigüeña, garza flamenca, carau y otros zancudos, etc.; de

¹ SALAS, R. Y MEDINA, W. Inventario Forestal en la Reserva Natural Urbana de Santa Catalina – 2021- Instituto de Botánica del Nordeste – UNNE – CONICET. 2021.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



colores y voces peculiares. Los reptiles también encuentran propicio estos ambientes naturales por los que circulan silenciosos lagarto, el yacaré y el teyú taragüí, así como víboras, serpientes y lagartijas.

Las más de 350 especies de la fauna subacuática, entre los que se puede mencionar el surubí, el pacú, la raya, el dorado (tigre del río), como los más tradicionales, convoca a multitud de aficionados a la pesca deportiva, además de dar sustento tradicional a los pobladores de las riberas y los esteros.

La naturaleza es transformada por los fenómenos naturales y por la actividad humana. El cuidado y la protección de los ambientes naturales es un asunto que afecta a toda la sociedad. Los gobiernos, tanto nacionales como provinciales, crearon reservas y parques naturales, donde hay personas capacitadas que se encargan de cuidar las especies en peligro.

Cabe resaltar un hecho de suma relevancia en relación con los recursos naturales de la provincia, es la ley provincial N°6548 que establece en su Art.1° la creación del Inventario Provincial de Humedales (IPH), que sirva de base para un posterior ordenamiento territorial que asegure el desarrollo sustentable en la provincia de Corrientes.

Dicho inventario presentado establece que los humedales de la provincia:

- Son de origen fluvial, con una biota de linaje amazónico.
- Cubren aproximadamente 1/5 parte de la Provincia
- Existen 15 mil km² de humedales protegidos

También denota la existencia de 9 tipos de humedales:

1. Pequeñas lagunas en el Norte y Oeste del Iberá
2. Meandros fluviales en planicies del Paraná y Uruguay
3. Charcas temporarias
4. Bañados de pastos coros y tiernos
5. Bañados de pastos altos y tiernos
6. Grandes lagunas con embalsadas
7. Pajonales y malezales
8. Bañados con palmas
9. Bosques fluviales de galería

1.8. Zonas de reservas ambientales y áreas protegidas

La Provincia de Corrientes cuenta con una red de áreas protegidas relativamente pobres. Su mayor foco de conservación se encuentra en el área de los



Esteros del Iberá, con la Reserva Provincial Iberá, que es la de mayor superficie en la provincia y está en proceso de ser declarada una zona como Parque Nacional



. Figura 7: Mapa de áreas protegidas de la provincia de Corrientes. Fuente: Mapoteca Argentina

1.9. Plan de ordenamiento territorial de los bosques nativos para la provincia de Corrientes

Este plan da cumplimiento a lo establecido en la ley 26.331 de “Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos” la cual establece en su artículo 6 que las provincias deben realizar en un plazo máximo de un año desde la sanción de la ley, y a través de un proceso participativo, el Ordenamiento Territorial de sus Bosques Nativos. Dos de las características más salientes de esta ley es que se encara la protección y conservación de los bosques nativos usando como herramienta el Ordenamiento Territorial de los mismos y que se crea el Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos, con el objeto de compensar a las jurisdicciones que conservan los bosques nativos, basándose en los servicios ambientales que éstos brindan (artículo 30).

Con todo esto la Provincia de Corrientes se abocó a las tareas de realización del Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos en el marco de la Adenda al convenio entre el Ministerio de la Producción Trabajo y Turismo y el INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria) para realizar el Ordenamiento Territorial de la Provincia de Corrientes. Los objetivos de trabajo fueron trazados en el marco de lo requerido por la ley N° 26.331, buscándose además que la información resultante sea de un detalle tal que pueda servir como base para futuros trabajos relacionados con la protección y conservación de estos ecosistemas.

La provincia cuenta con la ley N° 5.974 de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos; como así también de la Ley Provincial N° 5.175 de Régimen de Preservación y Conservación de los Bosques Nativos y su Decreto Reglamentario 1.014/01 en las cuales se enmarcan las políticas públicas de la materia.

2. TAREA 2

Planificación de las capacitaciones para el Poder Ejecutivo, Legislativo y Judicial de la Provincia de Corrientes.

Se confeccionó el material de los módulos, talleres, grabación de contenidos con orientación por área de implementación. Como así también se seleccionó la bibliografía a utilizar en cada módulo. Este proceso fue desarrollado mediante la retroalimentación constante con el equipo técnico del CFI, el área Técnica de la Unidad GIRSU y los especialistas del ICAA, a los fines de dar la orientación deseada a las temáticas a tratar en la formación.

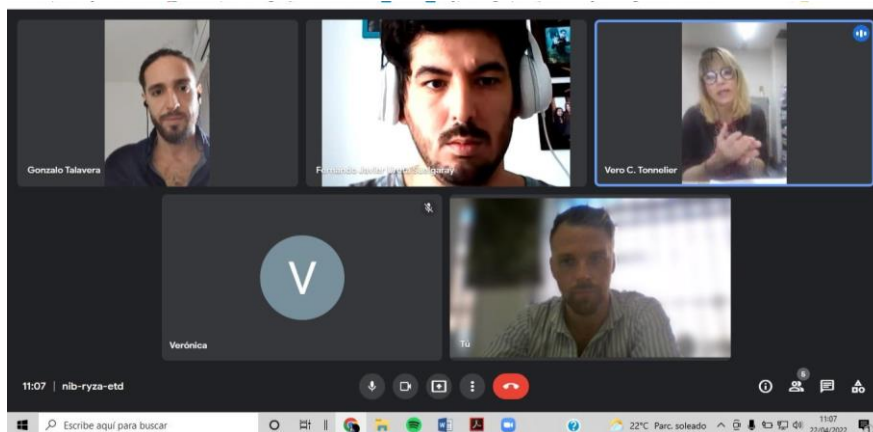


Figura 8: Reunión entre el equipo técnico del CFI, de la Unidad GIRSU (Director Ozimek Adrián) y la asociación civil Educar en modelos positivos.

En esta tarea se llevó a cabo el desarrollo del contenido de los 7 módulos, con especial énfasis a la implementación específica para cada poder a capacitar, generando el material teórico de elaboración propia con el correspondiente control del equipo técnico del CFI. Así mismo se conformó el apoyo de material escrito optativo, el cual se pondrá a disposición de los cursantes.

Durante el desarrollo de esta tarea se realizaron las grabaciones del material audiovisual asincrónico, propiciando el soporte teórico (bibliografía).



Figura 9: Equipo de capacitadores en la grabación del material audio visual.

Esta tarea tuvo por finalidad brindar un encuadre de la realidad ambiental y de los objetivos sustentables orientando el contenido de los módulos en base a la especificidad de cada poder, a los fines de incorporar la perspectiva económica-social-ambiental en las diversas políticas públicas teniendo a los ODS como ejes rectores.

Los resultados de la implementación de la TAREA 2, se adjuntan como anexos en soporte PDF y audiovisuales (MP4).

Véase Link: <https://bit.ly/3fXR3rS>

3. TAREA 3

Presentación de la Formación en cada Poder e Inscripción de los participantes.

Se llevó adelante una presentación formal para cada poder mediante el respaldo del ministro Miguel Ángel Olivieri ante las autoridades correspondientes junto con el Programa Provincial de Formación y Capacitación de los Agentes del Sector Público Provincial, denotando el nivel de importancia de la formación para la labor de cada área y de la implementación de la ley Yolanda. Para dicha presentación se llevaron adelante reuniones entre el ministro de coordinación y planificación y los altos mandos de cada poder. En dichas reuniones entre autoridades se estableció un acuerdo entre partes asumiendo el compromiso de poner a disposición los equipos técnicos y llevar adelante las convocatorias correspondientes. Para lo cual se estableció el compromiso mediante dicho medio sin desarrollarse acta pertinente.

De allí que se desarrollaron los respectivos avances entre áreas de capacitaciones de cada poder a los fines de manifestar el objetivo del proyecto y coordinar las convocatorias correspondientes.

Se realizó la apertura de la Formación de manera presencial conjuntamente con el Ministerio de Coordinación y Planificación y los funcionarios jerárquicamente superiores de cada poder.



Figura 10: Lanzamiento oficial de la Formación integral en ambiente.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educación en

Positivo *ong*



CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación

GIRSU **Aula Virtual** Capacitaciones Corrientes

Educar en Positivo *ong*

El Ministerio de Coordinación y Planificación a través de la Unidad Ejecutora GIRSU junto con Asociación Civil Educar en modelos positivos, tienen el agrado de invitar a usted al lanzamiento del proyecto CFI

“Formación integral en ambiente”

A realizarse el día 03 de Octubre a las 11 hs. en el SUM (salón de usos múltiples) del Ministerio de Coordinación y Planificación, 25 de Mayo 1041.
Esperando contar con su valiosa presencia, saludamos a usted cordialmente.

Cr. Olivieri Miguel Ángel
Ministro de Coordinación y Planificación

Tec. Ozimek Gastón Adrián
Director de la Unidad GIRSU

Figura 11: Invitación al lanzamiento del proyecto

Se llevó adelante la convocatoria correspondiente para la inscripción en la formación. Para la misma se utilizó un formulario de inscripción el cual se adjunta como anexo y una pieza de difusión de la convocatoria.



FORMACIÓN INTEGRAL EN AMBIENTE

 Inicio **10/22**

Modalidad: Clase sincrónicas y asincrónicas
Plataforma: Aula Virtual
capitaciones.telco.com.ar

 Capitaciones Corrientes  **CORRIENTES** Ministerio de Coordinación y Planificación   ¡Juntos todos! 

Figura 12: Difusión y convocatoria.

TAREA 4

Dictado del curso para Medianos Mandos de cada Poder

Se ha concluido con el dictado de los 7 módulos para los Medianos o Medios Mandos de cada uno de los 3 Poderes, según la especificidad de cada uno, conforme se estipuló en esta tarea.

El desarrollo de esta formación se implementó a lo largo de tres meses (mes 3 a mes 5) para cada poder, con encuentros virtuales sincrónicos y contenidos asincrónicos, y tres encuentros en modalidad taller (jornada teórico-práctica) para integración de contenidos.

Por otro lado, el parámetro fundamental fue definir que se considera Medianos Mandos a los fines de la implementación de este proyecto, ante lo cual hemos concluido que el Gobierno Provincial cuenta con aproximadamente entre unas 6 a 9 direcciones ejecutivas por Ministerio, siendo también compleja la definición en función del rango. Por lo cual incluye para el Poder Ejecutivo a directores, coordinadores técnicos de áreas, jefaturas (equivalente a director según el área, ejemplo: jefatura de maestranza). En el caso del Legislativo, se recibirán asesores con recomendación de su superior jerárquico; mientras que para el Poder Judicial comprenden a Prosecretarios de juzgados y sus equivalentes en el Ministerio Público (Fiscales y auxiliares de justicia). Las tareas para finalización del curso, actividades prácticas y otras se ha prorrogado hasta el día 10 de enero de 2023 para permitir que mayora cantidad de cursantes puedan terminar la formación.

Todo el contenido de la formación se encuentra cargado en el siguiente link:

https://drive.google.com/drive/folders/1TzPqJZ2NQvkm5j_gDmO2sIDLR0j3UYWg?usp=share_link

El contenido completo se puede ver en los **anexos del I al anexo VIII**. Veamos el dictado de la formación por cada módulo

1.1. Módulo 1: Introducción a la cuestión ambiental:

- a. Historia y evolución de la cuestión ambiental.
- b. Conceptos generales: Ecología, ecologismo, biodiversidad y ambiente.
- c. Participación e información. Gobernanza ambiental.
- d. La cuestión ambiental en Corrientes y el Mundo.

En el mes de octubre se dio inicio a la formación dictando el primer módulo a desarrollar. Comenzado el día 03 de octubre del 2022 con el dictado del contenido



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



para el poder ejecutivo, el 04 de octubre para el poder legislativo y el 05 de octubre para el poder judicial. Se ha dictado la clase inaugural para cada poder en estas fechas, dejando la actividad de completar una encuesta de conocimientos previos, tanto el formulario como el resultado se encuentran en los Anexos del presente informe.

Poder Ejecutivo

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS DEL PROG.	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
1	3/10 - 14 a 15 hs	Punos a,b,c	39	1.30 h	Gonzalo Talavera - Adriana Villalba	Adrian Ozimek (MCyP)

Poder Legislativo

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
1	4/10 - 14 a 15 hs	Punos a,b,c	24	2 h	Gonzalo Talavera - Adriana Villalba	Adrian Ozimek (MCyP)

Poder Judicial

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS S/ PROG	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
1	5/10 - 14 a 15 hs	Punos a,b,c	52	2 h	Gonzalo Talavera - Adriana Villalba	Adrian Ozimek (MCyP)

En las clases sincrónicas de 120 minutos se han abordado los temas “a, b y c” del programa, quedando el punto “d” en videos sincrónicos que forman parte del aula virtual con los siguientes títulos:

1. Cuestión ambiental en Corrientes y el Mundo.
2. Acuerdo Escazú - Nuevo Régimen de Participación.
3. Gobernanza Ambiental - Participación Ciudadana y sus nuevos paradigmas.

Asimismo, en el módulo 1 se han realizado trabajos prácticos sobre el contenido realizado, el cual podrá verse en el Anexo 3.

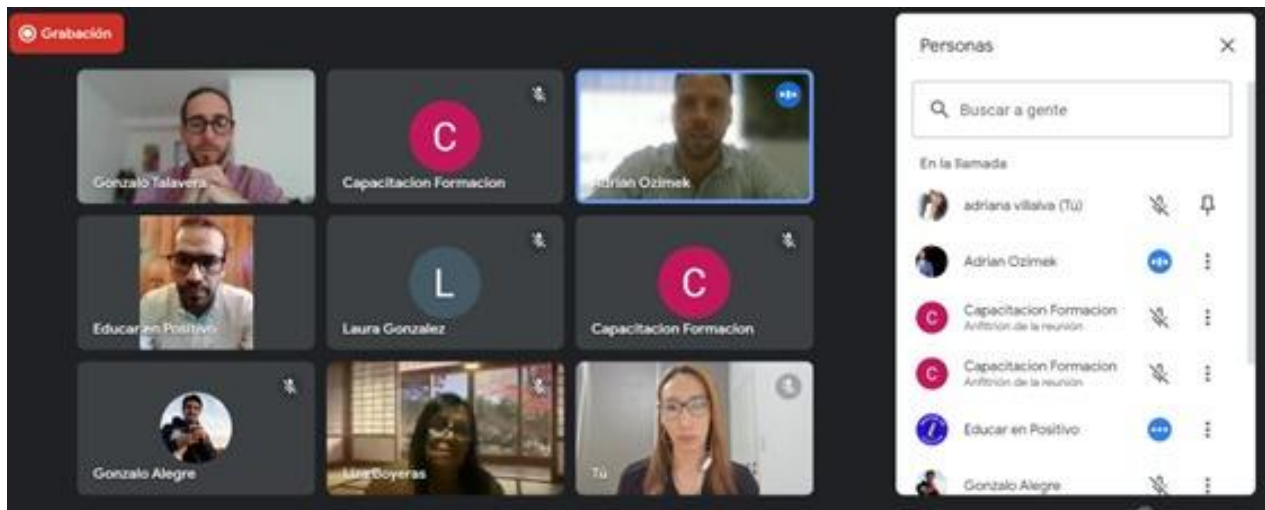


Figura 13: Dictado del módulo 1 para medios mandos

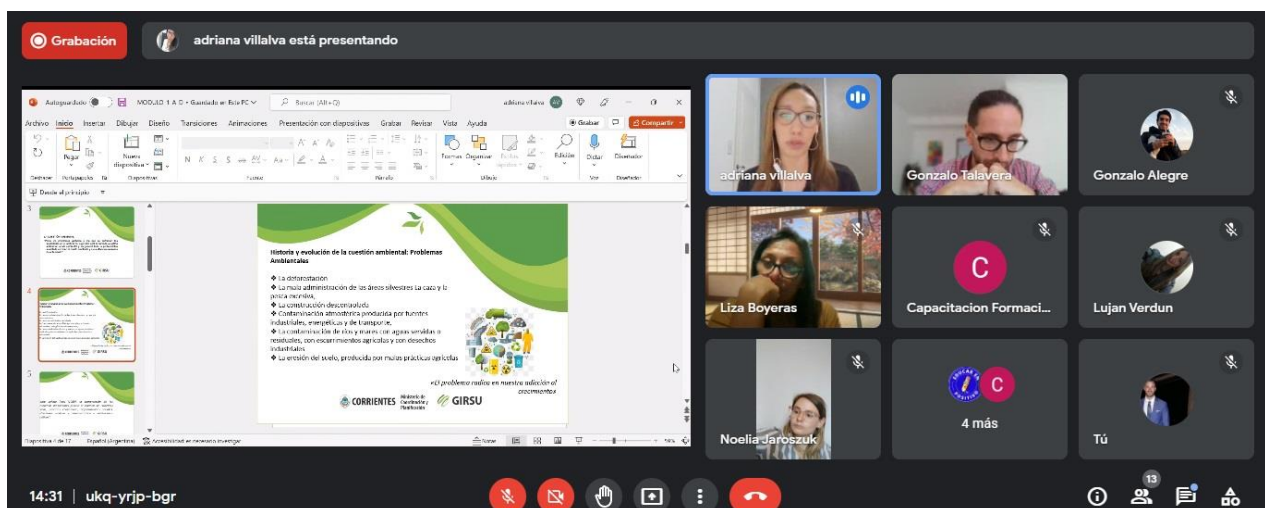


Figura 14: Dictado del módulo 1 para medios mandos

1.2. Módulo 2 - Cambio climático

- a. Los cambios del clima. Historia lejana y reciente.
- b. Ciencia del cambio climático. Medición. Posturas conflictivas.
- c. Marco normativo internacional para abordar el cambio climático.
- d. Adaptación y mitigación del Cambio Climático. Problemática socio ambiental.



e. Financiación y planificación para el Cambio Climático.

f. Abordaje práctico. Políticas socio ambientales nacionales y provinciales.

Cantidad de clases: se han dictado 2 (dos) clases de 90 minutos para comprender la problemática del cambio climático. En las que se han abordado los puntos “a, b, c, f” en la primera y el punto “d” en la segunda, respectivamente para cada poder. Al respecto del resto de los puntos, se encuentran en clases grabadas asincrónicas.

P. Ejecutivo:

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS DEL PROG.	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
2	10/10 - Feriado nacional clase grabada	Puntos a,b y c	21	1.30 h	Gonzalo Talavera - Adrian Ozimek	Adrian Ozimek (MCyP)
2	17/10 - 14 a 15,30 hs	Punto d	23	1.30 h	Gonzalo Talavera -	Adrian Ozimek

P. Legislativo:

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
2	11/10 - 14 a 15,30 hs	Puntos a,b y c	22	1.30 h	Gonzalo Talavera - Adrian Ozimek	Adrian Ozimek (MCyP)
2	18/10 - 14 a 15,30 hs	Punto d	14	1.30 h	Gonzalo Talavera - Adrian Ozimek	Adrian Ozimek (MCyP)

P. Judicial:

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS S/ PROG	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
2	12/10 - 14 a 15,30 hs	Puntos a,b y c	41	1.30 h	Gonzalo Talavera - Adrian Ozimek	Adrian Ozimek (MCyP)
2	19/10 - 14 a 15,30 hs	Punto d	45	1.30 h	Gonzalo Talavera -	Adrian Ozimek

En las clases asincrónicas o grabadas, las cuales se han cargado en el aula virtual se han abordado los siguientes temas:

1. Primeros Antecedentes - Lucha Contra el Cambio Climático.
2. Marco Normativo Internacional.
3. Contribuciones Nacionales Determinadas.

4. Contribuciones Nacionales Determinadas 2da Parte.
5. Financiamiento Climático.
6. Acciones Simples para mitigar el Cambio Climático.

Asimismo, en el módulo 2 se han realizado trabajos prácticos sobre el contenido analizado, el cual podrá verse en el Anexo 4.

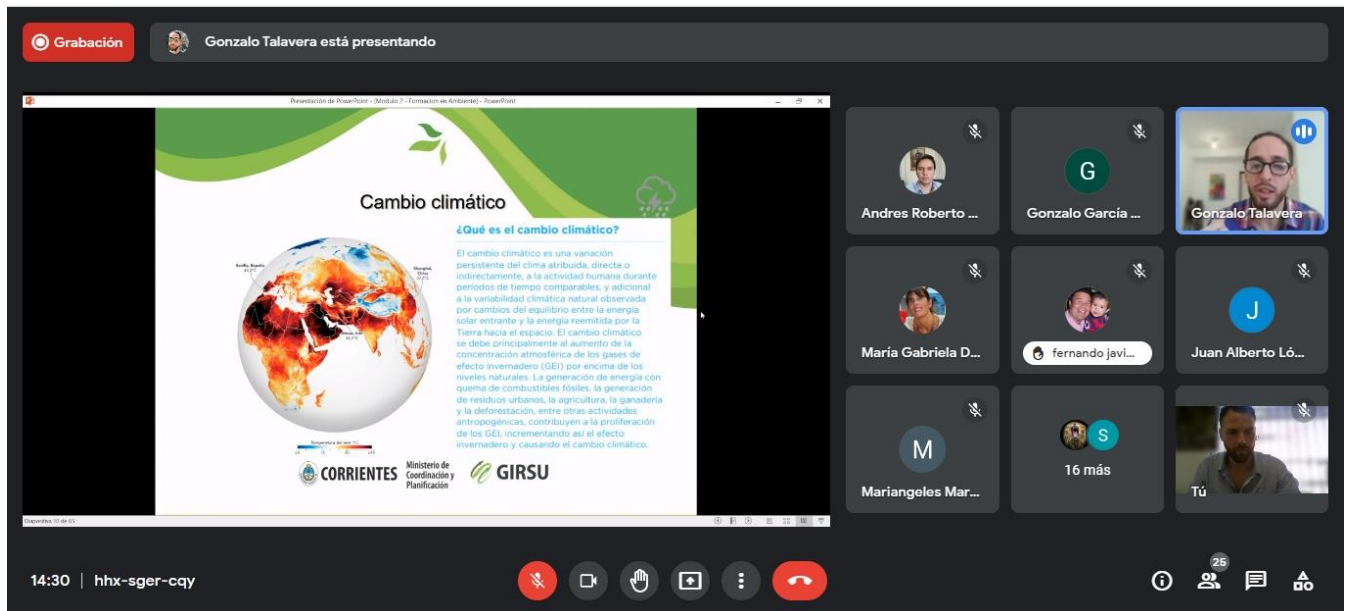


Figura 15: Dictado del módulo 2 para medios mandos

1.3. Módulo 3: Protección de la biodiversidad y los ecosistemas

- a. Biodiversidad y biología de la conservación. Medición y valoración.
- b. Herramientas aplicadas a la conservación de la biodiversidad
- c. Ecosistemas. Tipos y elementos. Ecosistemas naturales y artificiales.
- d. Salud de ecosistemas. Alteración y destrucción de hábitat a gran escala.
- e. Monitoreo, predicción y control de enfermedades emergentes.

Cantidad de clases: se han dictado 2 (dos) clases de 90 minutos para comprender la importancia de proteger la biodiversidad y la vida en la tierra, integrar



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educación en

Positivo *ong*



la biodiversidad en las planificaciones urbanas. En las clases se han abordado los puntos “a, b, c” en la primera y el punto “d y e” en la segunda, respectivamente para cada poder.

P. Ejecutivo:

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS DEL PROG.	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
3	24/10 - 14 a 15,30 hs	Puntos a,b,c	18	1.30 h	Victor Vallejos - Gonzalo Talavera	Adriana Villalba
3	31/10 - 14 a 15,30 hs	Punto d y e	15	1.30 h	Victor Vallejos - Gonzalo	Adrian Ozimek

P. Legislativo:

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
3	25/10 - 14 a 15,30 hs	Puntos a,b,c	18	1.30 h	Victor Vallejos - Gonzalo Talavera	Adriana Villalba
3	1/11 - 14 a 15,30 hs	Punto d y e	18	1.30 h	Victor Vallejos - Gonzalo Talavera	Adrian Ozimek (MCyP)

P. Judicial:

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS S/ PROG	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
3	26/10 - 14 a 15,30 hs	Puntos a,b,c	38	1.30 h	Victor Vallejos - Gonzalo Talavera	Adriana Villalba
3	2/11 - 14 a 15,30 hs	Punto d y e	36	1.30 h	Victor Vallejos - Gonzalo	Adrian Ozimek

En las clases asincrónicas o grabadas, las cuales se han cargado en el aula virtual se han abordado los siguientes temas:

1. Todo está conectado - Biodiversidad (cortesía EcoHouse).
2. Herramientas de Protección de la Biodiversidad: caso del Ecoturismo
3. Pérdida de Biodiversidad: Entrevista a MV Melisa Hunger - Centro de Conservación de Fauna Silvestre Aguará (Provincia de Corrientes).

Asimismo, en el módulo 3 se han realizado trabajos prácticos sobre el contenido estudiado, el cual podrá verse en el Anexo 5.

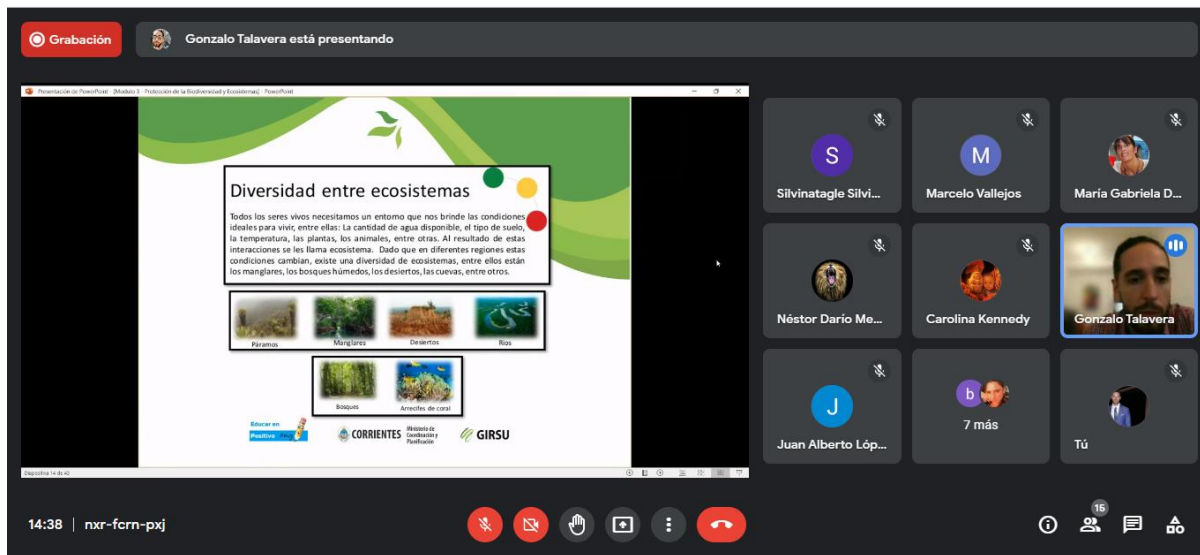


Figura 16: Dictado del módulo 3 para medios mandos

1.4. Módulo 4: Eficiencia energética y energías renovables

- a. La dependencia energética en nuestro entorno.
- b. Energías renovables y no renovables. Agotamiento. Conflictos.
- c. Producción y distribución de la energía. El costo real de la energía.
- d. Matriz energética de la Argentina. Impacto en Corrientes.
- e. Eficiencia energética y uso responsable de la energía.

Cantidad de clases: se han dictado 2 (dos) clases de 90 minutos con miras a comprender el funcionamiento de la matriz energética argentina e incluir una perspectiva de eficiencia en el uso de la misma. En las clases se han abordado los puntos “a, b” en la primera y el punto “c, d y e” en la segunda, respectivamente para cada poder.

P. Ejecutivo:

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS DEL PROG.	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
4	7/11 - 14 a 15,30 hs	Puntos a,b	14	1.30 h	Victor Vallejos	Gonzalo Talavera
4	14/11 - 14 a 15,30 hs	Puntos c,d,e	9	1.30 h	Victor Vallejos	Adrian Ozimek



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educación en

Positivo *ong*



P. Legislativo:

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
4	8/11 - 14 a 15,30 hs	Puntos a,b	18	1.30 h	Victor Vallejos	Gonzalo Talavera
4	15/11 - 14 a 15,30 hs	Puntos c,d,e	29	1.30 h	Victor Vallejos	Adrian Ozimek (MCyP)

P. Judicial:

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS S/ PROG	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
4	9/11 - 14 a 15,30 hs	Puntos a,b	30	1.30 h	Victor Vallejos	Gonzalo Talavera
4	16/11 - 14 a 15,30 hs	Puntos c,d,e	31	1.30 h	Victor Vallejos	Adrian Ozimek

En las clases asincrónicas o grabadas, las cuales se han cargado en el aula virtual se han abordado los siguientes temas:

1. Matriz energética: Nociones básicas.
2. ¿Qué son las energías alternativas? ¿Qué tipos hay?
3. Energías Alternativas en Argentina.

Asimismo, en el módulo 4 se han realizado trabajos prácticos sobre el contenido analizado, el cual podrá verse en el Anexo 6.

The screenshot shows a Zoom meeting interface. At the top, it says 'Grabación' and 'victor vallejos está presentando'. The main content is a presentation slide titled 'ENERGÍAS RENOVABLES - ENERGÍA SOLAR'. The slide includes a diagram of a solar collector, a list of characteristics, and sections for 'Ventajas' (Advantages) and 'Desventajas' (Disadvantages). The advantages listed are: high availability of the resource, allows obtaining heat as electricity, can be produced on roofs of houses or buildings, and panels are easy to install, silent, and have a long life. The disadvantages listed are: high initial investment cost, depends on climate and atmosphere (air pollution affects production), not available at night, and large solar panels require large surface areas and solar thermal energy requires storage systems. The slide also features logos for 'Educación en Positivo', 'CORRIENTES', 'Sistema de Gestión de Calidad y Medio Ambiente', and 'GIRSU'. On the right side of the Zoom window, there is a grid of participants: victor vallejos (active), Dra. Marisa Spag..., Laura Isabel Fern..., Gonzalo Talavera, Hernan Lionel To..., Yovana Brambilla, Noelia Adriana D..., 9 más, and Tú. At the bottom, there are icons for mute, video, chat, and other meeting controls. The time is 14:18 and the meeting ID is qzb-lbyl-bgc.

Figura 17: Dictado del módulo 4 para medios mandos

1.5. Módulo 5 - Economía y ambiente (12 hs.)

a. Economía ambiental, economía circular y economía verde.

b. Recursos naturales renovables y no renovables. Valoración del ambiente.

c. La problemática de residuos: paradigma de un nuevo orden productivo.

d. Producción y consumo sostenibles. Iniciativas en Corrientes.

Cantidad de clases: se han dictado 2 (dos) clases de 90 minutos. En este módulo empezamos a comprender a la economía con una visión más circular y consciente de su impacto, se analizó la idea de una economía descarbonizada, nuevas perspectivas de producción y consumo. En las clases se han abordado los puntos “a, b y d” en la primera y el punto “c” en la segunda, respectivamente para cada poder.

P. Ejecutivo:

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS DEL PROG.	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
5	21/11 - Puente turístico clase grabada	Puntos a,b y d	23	1.30 h	Gonzalo Talavera - Belen Safdie	Adrian Ozimek (MCyP)
5	28/11 - 14 a 15,30 hs	Punto C (residuos)	36	1.30 h	Gonzalo Talavera -	Adrian Ozimek

P. Legislativo:

5	22/11 - 14 a 15,30 hs	Puntos a,b y d	14	1.30 h	Gonzalo Talavera - Belen Safdie	Adrian Ozimek (MCyP)
5	29/11 - 14 a 15,30 hs	Punto C (residuos)	13	1.30 h	Gonzalo Talavera - Belen Safdie	Adrian Ozimek (MCyP)

P. Judicial:

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS S/ PROG	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
5	23/11 - 14 a 15,30 hs	Puntos a,b y d	42	1.30 h	Gonzalo Talavera - Belen Safdie	Adrian Ozimek (MCyP)
5	30/11 - 14 a 15,30 hs	Punto C (residuos)	45	1.30 h	Gonzalo Talavera -	Adrian Ozimek

En las clases asincrónicas o grabadas, las cuales se han cargado en el aula virtual se han abordado los siguientes temas:

1. La economía circular en 4 minutos

2. Economía en relación al ambiente
3. Economía Verde
4. ¿Qué es el consumo responsable?
5. GIRSU: Todo se transforma 1
6. GIRSU: Todo se transforma 2
7. EcoDiseño de Triple Impacto
8. ¿Qué es la Agroecología?
9. Agroecología con políticas Públicas

Asimismo, en el módulo 5 se han realizado trabajos prácticos sobre el contenido estudiado, el cual podrá verse en el Anexo 7.

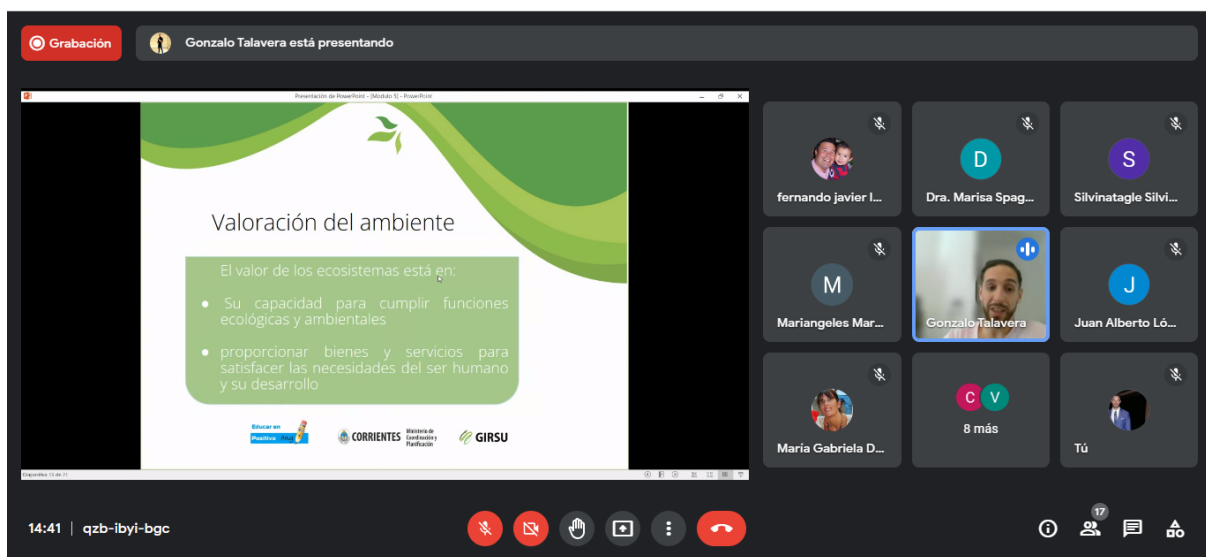


Figura 18: Dictado del módulo 5 para medios mandos

1.6. Módulo 6 - Desarrollo sostenible

- a. Desarrollo económico y desarrollo sustentable. Evolución conceptual.
- b. Sostenibilidad vs. Sustentabilidad. Enfoques comparados.
- c. Sostenibilidad ambiental, social y ecológica. Indicadores.
- d. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Cantidad de clases: se han dictado 2 (dos) clases de 90 minutos, con la finalidad de abordar a la sostenibilidad como eje y motor del desarrollo social,



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educación en

Positivo *ong*



económico y también político. Se trabajaron a profundidad los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la implementación de acciones a nivel local. En las clases se han abordado los puntos “a, b y c” en la primera y el punto “d” en la segunda, respectivamente para cada poder.

P. Ejecutivo:

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS DEL PROG.	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
6	5/12 - 14 a 15,30 hs	Puntos a,b y c	30	1.30 h	Adriana Villalba - Gonzalo Talavera	Adrian Ozimek (MCyP)
6	12/12 - 14 a 15,30 hs	Punto D	32	1.30 h	Adriana Villalba -	Adrian Ozimek

P. Legislativo:

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
6	6/12 - 14 a 15,30 hs	Puntos a,b y c	8	1.30 h	Adriana Villalba - Gonzalo Talavera	Adrian Ozimek (MCyP)
6	13/12 - 14 a 15,30 hs	Punto D	9	1.30 h	Adriana Villalba - Gonzalo Talavera	Adrian Ozimek (MCyP)

P. Judicial:

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS S/ PROG	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
6	7/12 - 14 a 15,30 hs	Puntos a,b y c	30	1.30 h	Adriana Villalba - Gonzalo Talavera	Adrian Ozimek (MCyP)
6	14/12 - 14 a 15,30 hs	Punto D	19	1.30 h	Adriana Villalba -	Adrian Ozimek

En las clases asincrónicas o grabadas, las cuales se han cargado en el aula virtual se han abordado los siguientes temas:

- Introducción a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- Presentación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- Indicadores.

Asimismo, en el módulo 6 se han realizado trabajos prácticos sobre el contenido dictado, el cual podrá verse en el Anexo 8.

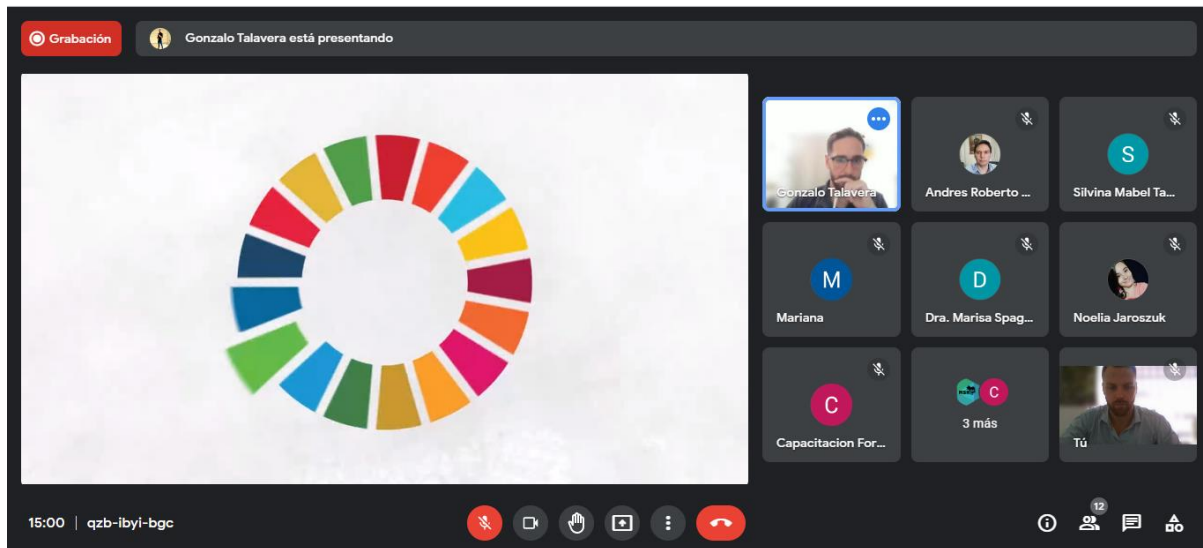


Figura 19: Dictado del módulo 6 para medios mandos

1.7. Módulo 7 - Normativa ambiental (12 hs.)

- a. Conflictos ambientales. Amplitudes y alcances.
- b. Normativa ambiental internacional.
- c. Legislación ambiental nacional y provincial. Jurisprudencia.
- d. Ley General del Ambiente. Daños, delitos e impacto ambiental.
- e. Evaluación ambiental estratégica.

Cantidad de clases: se han dictado 1 (una) clase de 180 minutos, con la finalidad de comprender el sistema normativo ambiental, su jerarquía, como se organiza y distribuye, para ofrecer al funcionario público herramientas jurídicas básicas para navegar el sistema de los recursos naturales y el ambiente. En la clase se han abordado todos los puntos del programa.

P. Ejecutivo:

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS DEL PROG.	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
7	19/12 - 14 a 15,30 hs	Módulo completo	14	3 h	Belen Safdie - Adriana Villalba	Adrian Ozimek (MCyP)

P. Legislativo:



MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
7	20/12 - 14 a 15,30 hs	Módulo completo	13	2 h	Belen Safdie - Adriana Villalba	Adrian Ozimek (MCyP)

P. Judicial:

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS S/ PROG	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
7	21/12 - 14 a 15,30 hs	Módulo completo	23	3 h	Belen Safdie - Adriana Villalba	Adrian Ozimek (MCyP)

En las clases asincrónicas o grabadas, las cuales se han cargado en el aula virtual se han abordado los siguientes temas:

1. Normativa de Recursos Naturales
2. Ley General del Ambiente
3. Marco Normativo para la gestión de residuos
4. Normativa Internacional
5. Estrategias frente a problemáticas locales - el Cooperativismo

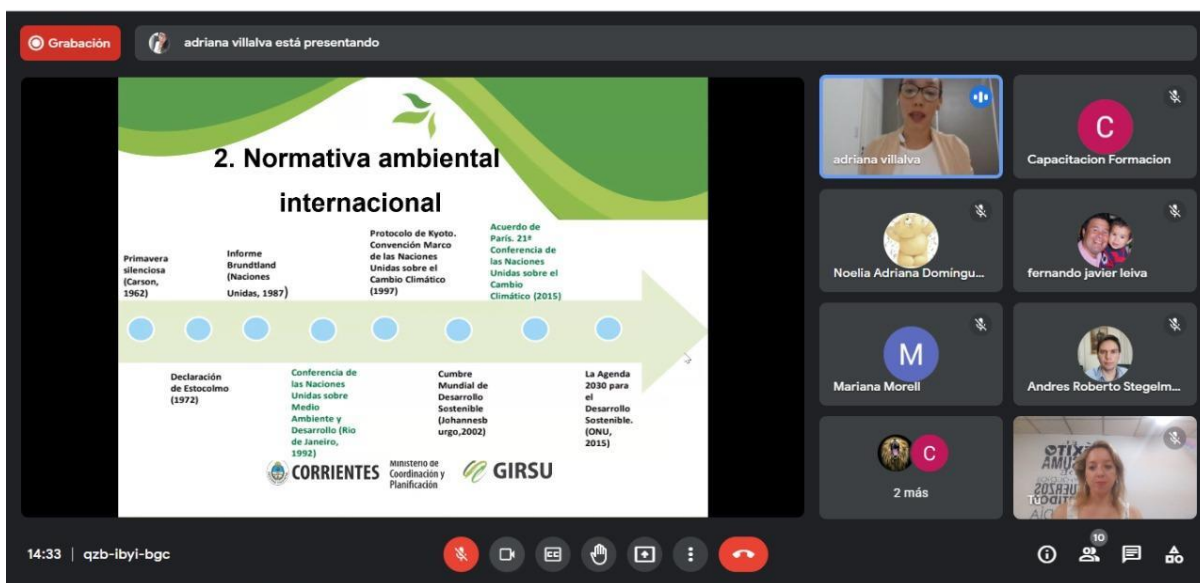


Figura 20: Dictado del módulo 7 para medios mandos

Todo el contenido de la formación se encuentra cargado en el siguiente link:

https://drive.google.com/drive/folders/1TzPgJZ2NQvkm5j_gDmO2sIDLR0j3UYWg?usp=share_link

1.8. Encuentros presenciales

En el presente apartado se detallan los encuentros presenciales desarrollados a lo largo de la primera formación integral en ambiente destinada a los medianos mandos. Para ello se desarrolló en cada uno de los encuentros una actividad integradora del ciclo de módulos vistos hasta el momento del encuentro.

En las actividades organizadas se propuso trabajar en la modalidad TALLER, con la matriz de análisis OSAR (observador, sistema, acción y resultados), para evaluar acciones y resultados y el nivel de compromiso ambiental desde el que hacer como trabajadores de gobierno y con los ODS.

Estas actividades han arrojado grandes y potentes resultados, como ser las acciones de la actividad práctica del Módulo 5 y 6, que se encuentran en los anexos correspondientes, en virtud de la cual hemos observado 71 propuestas de acciones internas para dependencias públicas con el objetivo de transicionar hacia un manejo más circular de su espacio. En estas secuencias de actividades, puede ser realizada en la oficina, lugar de trabajo o el hogar, teniendo que pensar y accionar iniciativas que acerquen nuestros espacios de uso cotidiano a una economía circular. A partir de la reflexión y el pensamiento de diseño, podremos ver este concepto en acción.

¿Cuáles fueron los objetivos de esta secuencia? - Aplicar el concepto de economía circular de forma real y concreta, así como la forma en que este se inscribe tanto en el circuito productivo como en la conservación del medio. - Internalizar este concepto a partir de la toma de un rol activo, crítico y responsable en el proceso productivo y de consumo. - Trabajar de forma colaborativa, con una meta común mediada por discusiones, intercambios de ideas y diseño de soluciones empáticas. - Plantear, indagar y responder preguntas problematizadoras, que lleven a la construcción de un conocimiento significativo y situado. - Conectar con necesidades y su respuesta a partir del pensamiento de diseño. - Evaluar, coevaluar y autoevaluar el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes de una manera formativa, constituyendo la evaluación una oportunidad de aprendizaje en sí misma.

En este marco hemos recibido 71 propuestas de acciones que van desde despapelizar oficinas, compostar residuos biodegradables, mejorar la eficiencia energética, inclusive en el poder judicial se ha propuesto elevar un pedido para obtener equipamiento (paneles solares y grifería eficiente) para las dependencias en zonas rurales de la provincia.

1º Encuentro presencial del poder ejecutivo

Este encuentro se desarrolló el día 20/10/22 en el SUM del ministerio de coordinación y planificación con la presencia del ministro Cdor. Miguel Olivieri. En el presente encuentro se integró los contenidos vistos en el módulo 1 y módulo 2 promoviendo la vinculación de ambas temáticas y la orientación hacia las funciones propias del poder.

Se planteó el interrogante disparador respecto del origen de la responsabilidad respecto de la realidad ambiental presente, permitiendo un debate interno en pequeños grupos para luego plantear las conclusiones obtenidas.

De allí se propuso que los participantes diagramen estrategias para la fomentar la responsabilidad social de la comunidad en vinculación al cambio climático desde cada área de gobierno que conforman.

Cantidad de participantes: 31



Figura 21: 21º Encuentro presencial del poder ejecutivo

1º Encuentro presencial para el poder judicial

Este encuentro se desarrolló el día 21/10/22 en el SUM del ministerio de coordinación y planificación. En el presente encuentro se integró los contenidos vistos

en el módulo 1 y módulo 2 promoviendo la vinculación de ambas temáticas y la orientación hacia las funciones propias del poder.

Se planteó el interrogante disparador respecto del origen de la responsabilidad respecto de la realidad ambiental presente, permitiendo un debate interno en pequeños grupos para luego plantear las conclusiones obtenidas.

De allí se propuso que los participantes planteen casos conocidos vinculantes con la temática de cambio climático y las causas y efectos observados.

Cantidad de participantes:47



Figura 22: 1º Encuentro presencial del poder judicial

1º Encuentro presencial para el poder legislativo

Este encuentro se desarrolló el día 22/10/22 en el SUM del Ministerio de coordinación y planificación. En el presente encuentro se integraron los contenidos vistos en el módulo 1 y módulo 2 promoviendo la vinculación de ambas temáticas y la orientación hacia las funciones propias del poder.

Se planteó el interrogante disparador respecto del origen de la responsabilidad respecto de la realidad ambiental presente, permitiendo un debate interno en pequeños grupos para luego plantear las conclusiones obtenidas.

Se propuso a los presentes analizar los pactos globales vigentes vinculantes con la descarbonización y reconocer que propuestas de proyecto pueden generarse.

Cantidad de participantes: 26



Figura 23: 1º Encuentro presencial del poder Legislativo

2º Encuentro presencial para el poder ejecutivo

Este encuentro se desarrolló el día 07/12/22 en el SUM del ministerio de coordinación y planificación con la participación de Adrián Ozimek, Director de la de la Unidad GIRSU y referente en Economía circular e inclusión social. Quien desarrolló el avance en cuestiones de residuos respecto de las políticas públicas provinciales.

En el presente encuentro se integró los contenidos vistos en el módulo 3, módulo 4 y módulo 5 promoviendo la vinculación de estas temáticas y la orientación hacia las funciones propias del poder.

En vistas de lo abordado en el primer encuentro presencial, considerando las consecuencias analizadas del cambio climático se pidió a los participantes que analicen estrategias de acción en relación a los contenidos abordados en los módulos antes mencionados.

De allí se propuso que en grupo planteen objetivos a corto y mediano/largo plazo respecto de acciones vinculantes a sus roles para la mejora de la realidad ambiental dentro de las temáticas de biodiversidad, energías renovables y gestión de residuos. Cada equipo elaboró sus estrategias de acción a corto y mediano/largo plazo.

Cantidad de participantes: 21



Figura 24: 2º Encuentro presencial del poder ejecutivo

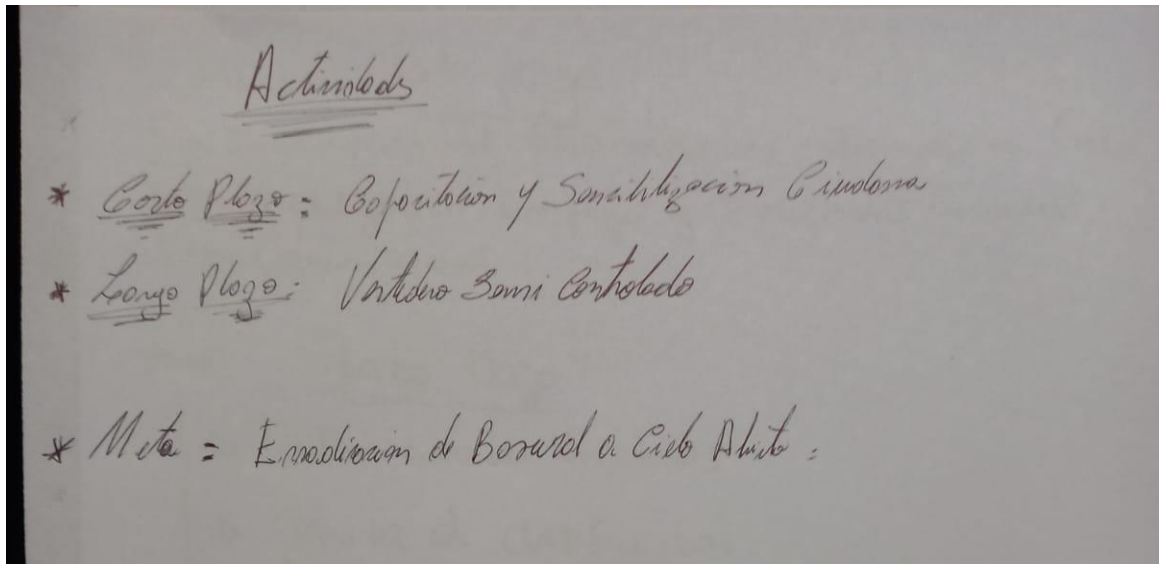


Figura 13: Actividad de "estrategia de acción" del 2º Encuentro presencial del poder ejecutivo

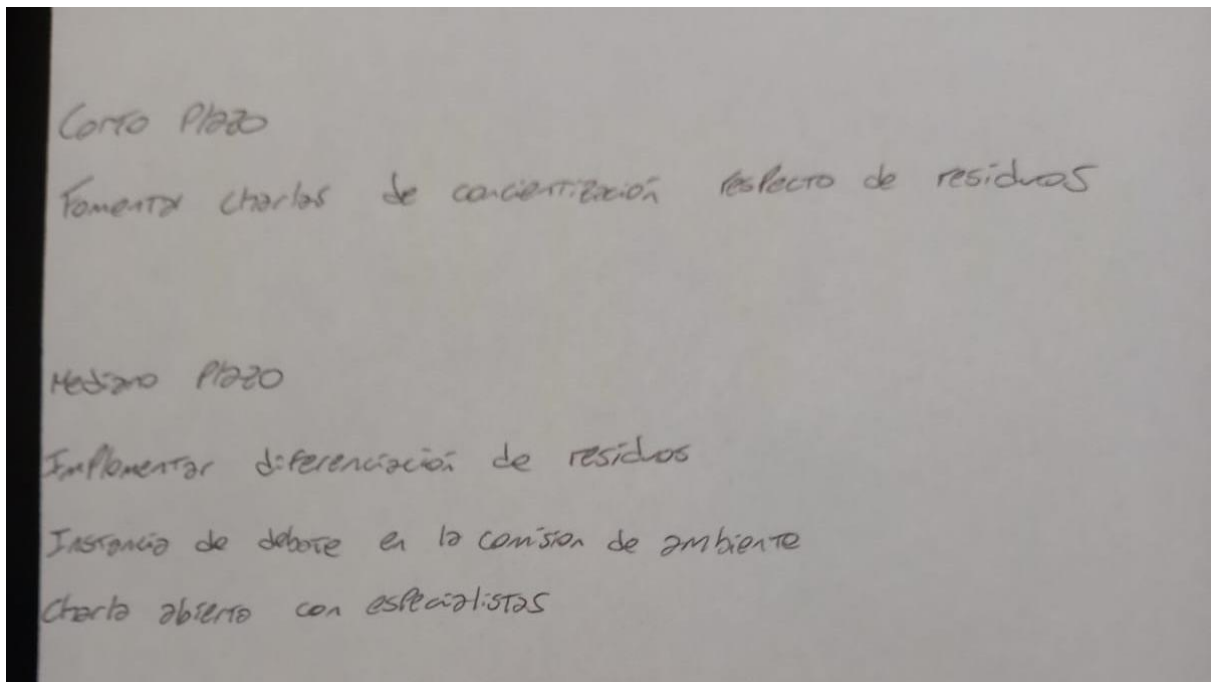


Figura 25: Actividad de estrategia de acción del 2º Encuentro presencial del poder ejecutivo

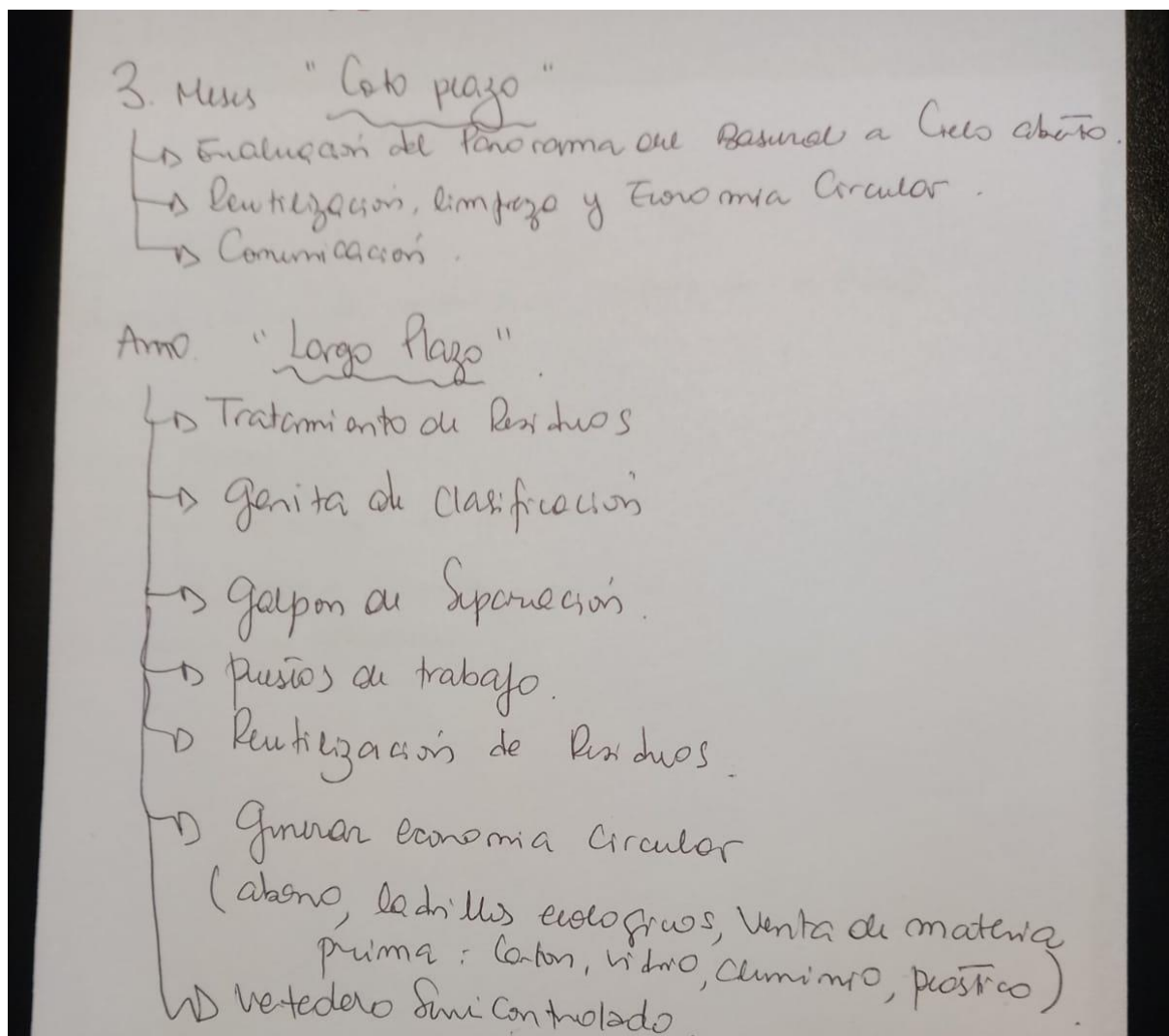


Figura 26: Actividad de estrategia de acción del 2º Encuentro presencial del poder ejecutivo

2º Encuentro presencial para el poder Judicial

Este encuentro se desarrolló el día 06/12/22 en el SUM del Ministerio de Coordinación y Planificación. En el presente encuentro se integraron los contenidos vistos en el módulo 3, módulo 4 y módulo 5 promoviendo la vinculación de estas temáticas y la orientación hacia las funciones propias del poder.

En vistas de lo abordado en el primer encuentro presencial, considerando las consecuencias analizadas del cambio climático se pidió a los participantes que analicen estrategias de acción en relación a los contenidos abordados en los módulos antes mencionados.

De allí se propuso que en grupo planteen objetivos a corto y mediano/largo plazo respecto de acciones vinculantes a sus roles para la mejora de la realidad ambiental dentro de las temáticas de biodiversidad, energías renovables y gestión de residuos. Cada equipo expuso sus estrategias de acción.

Cantidad de participantes: 38



Figura 27: 2º Encuentro presencial del poder Judicial

2º Encuentro presencial para el poder Legislativo

Este encuentro se desarrolló el día 06/12/22 en el SUM del ministerio de coordinación y planificación con la participación de Natalia Alves, Referente del programa de educación ambiental de la Unidad GRSU. Quien desarrolló el avance en cuestiones de residuos respecto de ordenanzas y la implementación de la legislación vinculante a nivel provincial.

En el presente encuentro se integró los contenidos vistos en el módulo 3, módulo 4 y módulo 5 promoviendo la vinculación de estas temáticas y la orientación hacia las funciones propias del poder.

En vistas de lo abordado en el primer encuentro presencial, considerando las consecuencias analizadas del cambio climático se pidió a los participantes que analicen estrategias de acción en relación a los contenidos abordados en los módulos antes mencionados.

De allí se propuso que en grupo planteen objetivos a corto y mediano/largo plazo respecto de acciones vinculantes a sus roles para la mejora de la realidad

ambiental dentro de las temáticas de biodiversidad, energías renovables y gestión de residuos. Cada equipo expuso sus estrategias de acción.

Cantidad de participantes: 19



Figura 28: 2º Encuentro presencial del poder legislativo



Figura 29: Exposición de la actividad estrategias de acción del 2º Encuentro presencial del poder legislativo

3º Encuentro presencial para el poder Ejecutivo

Este encuentro se desarrolló el día 26/12/22 en el SUM del Ministerio de coordinación y planificación con la participación de Pietrina Catapano perteneciente a la Secretaria General del Ministerio de coordinación y planificación. Quien desarrolló los avances de la provincia en materia de ODS y cómo se lleva adelante el relevamiento de los indicadores.

En el presente encuentro se integró los contenidos vistos en el módulo 6 y módulo 7 promoviendo la vinculación de ambas temáticas y la orientación hacia las funciones propias del poder.

Partiendo del contenido visto se propuso a los participantes que analicen sus tareas laborales y reconozcan que indicadores pueden definir para el relevamiento y cumplimiento de metas de los ODS.

Cantidad de participantes: 33



Figura 30: 3º Encuentro presencial del poder ejecutivo

3º Encuentro presencial para el poder Judicial

Este encuentro se desarrolló el día 27/12/22 en el SUM del ministerio de coordinación y planificación. En el presente encuentro se integró los contenidos vistos en el módulo 6 y módulo 7 promoviendo la vinculación de ambas temáticas y la orientación hacia las funciones propias del poder.

Partiendo del contenido visto se propuso a los participantes que analicen las metas del ODS 16 (Paz, justicia e instituciones sólidas) y que reconozcan qué indicadores pueden definir para la implementación en sus funciones públicas.

Se han alcanzado buenas conclusiones desde la perspectiva judicial, en primer lugar, los líderes gubernamentales son agentes clave para lograr el ODS 16, ya que son responsables de garantizar la paz y la seguridad. Esto incluye la prevención y la gestión de conflictos, así como la promoción del Estado de derecho y el acceso a la justicia. Además, los líderes gubernamentales deben trabajar para garantizar que las instituciones públicas sean transparentes, responsables y eficaces en la prestación de servicios.

En segundo lugar, los funcionarios públicos también desempeñan un papel importante en la promoción de la paz, la justicia y la estabilidad institucional. Los trabajadores de la administración pública deben trabajar para garantizar que las



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



políticas y programas gubernamentales se implementen de manera justa y equitativa, y que los ciudadanos tengan acceso a servicios públicos de calidad. Además, los funcionarios públicos también deben ser responsables y transparentes en sus acciones y decisiones.

En resumen, los agentes públicos son fundamentales para lograr las metas del ODS 16, ya que son responsables de diseñar e implementar políticas y programas que fomenten la paz, la justicia y la estabilidad institucional. Esto incluye líderes gubernamentales, funcionarios públicos, sociedad civil y grupos comunitarios. Todos ellos deben trabajar juntos para lograr un mundo más justo, pacífico y estable.

Cantidad de participantes: 41



Figura 31: 3º Encuentro presencial del poder Judicial

3º Encuentro presencial para el poder Legislativo

Este encuentro se desarrolló el día 28/12/22 en el SUM del ministerio de coordinación y planificación. En el presente encuentro se integró los contenidos vistos en el módulo 6 y módulo 7 promoviendo la vinculación de ambas temáticas y la orientación hacia las funciones propias del poder.

Partiendo del contenido visto se propuso a los participantes que analicen las metas del ODS 17 (Alianzas para los objetivos) y que reconozcan qué indicadores pueden definir para la implementación en sus funciones públicas.

Cantidad de participantes: 17



Figura 32: 3º Encuentro presencial del poder legislativo

6. TAREA 5

Dictado de curso para Altos Mandos de cada Poder

Se ha concluido con el dictado de los 7 módulos para los Altos Mandos de cada uno de los 3 Poderes, según la especificidad de cada uno, conforme se estipuló en esta tarea, haciendo énfasis en las herramientas de la temática orientadas a la toma de decisión y planificación estratégica de políticas públicas.

El desarrollo de esta capacitación se implementó a lo largo de tres meses (mes 6 a mes 8) con encuentros virtuales sincrónicos y contenidos asincrónicos, y dos encuentros en modalidad taller por Poder (jornada teórico-práctica) para integración

de contenidos, al igual que en la tarea anterior. La experiencia obtenida fue aún más enriquecedora para el equipo docente y los participantes.

Principalmente por el hecho de haber tenido la experiencia de la primera formación para medios mandos, lo cual ya permitió al equipo comprender que temas son más viables, como no y como sí abordar otras problemáticas. Contar con esos beneficios facilitó el camino a dictar las capacitaciones con herramientas más pulidas, facilitar el proceso de aprendizaje y guiar de manera más ágil.

Las inscripciones para los altos mandos se han abierto el día martes 13 de diciembre del 2022, para el inicio de cursado en el mes de enero de 2023. Se adjunta en los anexos el formulario de inscripción.

Las tareas para finalización del curso, actividades prácticas y otras se ha prorrogado hasta el día 15 de abril de 2023 para permitir que mayora cantidad de cursantes puedan terminar la formación.

Todo el contenido de la formación se encuentra cargado en el siguiente link:

https://drive.google.com/drive/folders/1TzPqJZ2NQvkm5j_gDmO2sIDLR0j3UYWg?usp=share_link

El contenido completo se puede ver en los **anexos del I al anexo VIII**. Veamos el dictado de la formación por cada módulo

1.1. Módulo 1: Introducción a la cuestión ambiental:

- a. Historia y evolución de la cuestión ambiental.
- b. Conceptos generales: Ecología, ecologismo, biodiversidad y ambiente.
- c. Participación e información. Gobernanza ambiental.
- d. La cuestión ambiental en Corrientes y el Mundo.

En el mes de enero se dio inicio a la formación dictando el primer módulo a desarrollar. Comenzado el día 24 de enero del 2023 con el dictado del contenido para el poder ejecutivo, el 25 de enero para el poder legislativo y el 26 de enero para el poder judicial. Se ha dictado la clase inaugural para cada poder en estas fechas, dejando la actividad de completar una encuesta de conocimientos previos, tanto el formulario como el resultado se encuentran en los Anexos del presente informe.

Poder Ejecutivo



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educación en

Positivo *ong*



MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS DEL PROG.	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
1	24/1 - 8 a 10 hs	Puntos a,b,c	32	2 h	Gonzalo Talavera - Adriana Villalba	Adrian Ozimek (MCyP)

Poder Legislativo

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
1	25/1 - 8 a 10 hs	Puntos a,b,c	24	2 h	Gonzalo Talavera - Adriana Villalba	Adrian Ozimek (MCyP)

Poder Judicial

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS S/ PROG	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
1	26/1 - 8 a 10 hs	Puntos a,b,c	52	2 h	Gonzalo Talavera - Adriana Villalba	Adrian Ozimek (MCyP)

En las clases sincrónicas de 120 minutos se han abordado los temas “a, b y c” del programa, quedando el punto “d” en videos asincrónicos que forman parte del aula virtual con los siguientes títulos:

- Cuestión ambiental en Corrientes y el Mundo.
- Acuerdo Escazú - Nuevo Régimen de Participación.
- Gobernanza Ambiental - Participación Ciudadana y sus nuevos paradigmas.

Asimismo, en el módulo 1 se han realizado trabajos prácticos sobre el contenido realizado, el cual podrá verse en el Anexo 3.

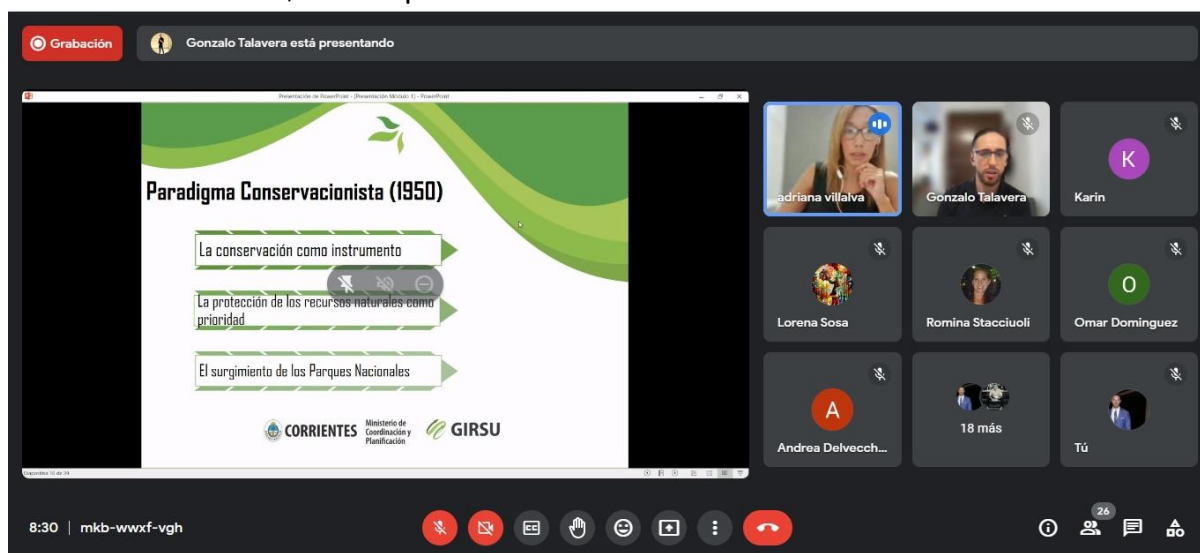


Figura 33: Dictado del módulo 1 para altos mandos

1.2. Módulo 2 - Cambio climático

- a. Los cambios del clima. Historia lejana y reciente.
- b. Ciencia del cambio climático. Medición. Posturas conflictivas.
- c. Marco normativo internacional para abordar el cambio climático.
- d. Adaptación y mitigación del Cambio Climático. Problemática socio ambiental.
- e. Financiación y planificación para el Cambio Climático.
- f. Abordaje práctico. Políticas socio ambientales nacionales y provinciales.

Cantidad de clases: se han dictado 2 (dos) clases de 90 minutos para comprender la problemática del cambio climático. En las que se han abordado los puntos “a, b, c, f” en la primera y el punto “d” en la segunda, respectivamente para cada poder. Al respecto del resto de los puntos, se encuentran en clases grabadas asincrónicas.

P. Ejecutivo:

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS DEL PROG.	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
2	31/02 - 8 hs a 10 hs.	Puntos a,b y c	24	2 h	Gonzalo Talavera - Adrian Ozimek	Adrian Ozimek (MCyP)
2	7/02 - 8 hs a 10 hs	Punto d	x	2 h	Gonzalo Talavera - Adrian Ozimek	Adrian Ozimek (MCyP)

P. Legislativo:

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
2	1/02 - 8 hs a 10 hs.	Puntos a,b y c	22	2 h	Gonzalo Talavera - Adrian Ozimek	Adrian Ozimek (MCyP)
2	08/02 - 8 hs a 10 hs	Punto d	14	2 h	Gonzalo Talavera - Adrian Ozimek	Adrian Ozimek (MCyP)

P. Judicial:

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS S/ PROG	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
2	2/02 - 8 hs a 10 hs.	Puntos a,b y c	41	1.30 h	Gonzalo Talavera - Adrian Ozimek	Adrian Ozimek (MCyP)
2	07/02 - 8 hs a 10 hs	Punto d	45	1.30 h	Gonzalo Talavera - Adrian Ozimek	Adrian Ozimek (MCyP)

En las clases asincrónicas o grabadas, las cuales se han cargado en el aula virtual se han abordado los siguientes temas:

1. Primeros Antecedentes - Lucha Contra el Cambio Climático.
 2. Marco Normativo Internacional.
 3. Contribuciones Nacionales Determinadas.
 4. Contribuciones Nacionales Determinadas 2da Parte.
 5. Financiamiento Climático.
 6. Acciones Simples para mitigar el Cambio Climático.

Asimismo, en el módulo 2 se han realizado trabajos prácticos sobre el contenido analizado, el cual podrá verse en el Anexo 4.

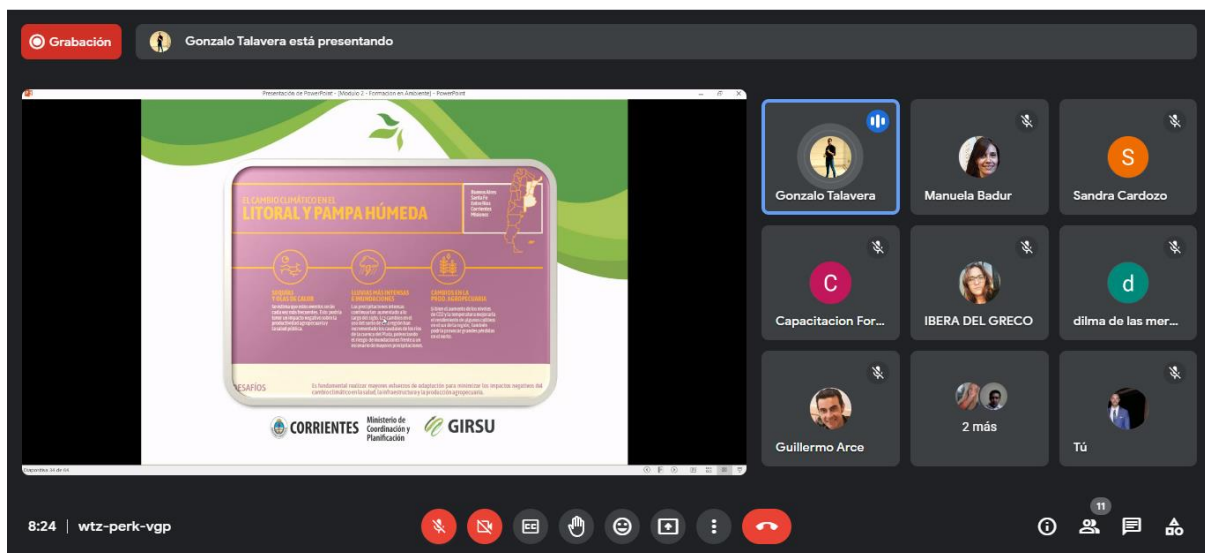


Figura 34: Dictado del módulo 2 para altos mandos

1.3. Módulo 3: Protección de la biodiversidad y los ecosistemas

- a. Biodiversidad y biología de la conservación. Medición y valoración.
- b. Herramientas aplicadas a la conservación de la biodiversidad
- c. Ecosistemas. Tipos y elementos. Ecosistemas naturales y artificiales.
- d. Salud de ecosistemas. Alteración y destrucción de hábitat a gran escala.
- e. Monitoreo, predicción y control de enfermedades emergentes.

Cantidad de clases: se han dictado 2 (dos) clases de 90 minutos para comprender la importancia de proteger la biodiversidad y la vida en la tierra, integrar la biodiversidad en las planificaciones urbanas. En las clases se han abordado los puntos “a, b, c” en la primera y el punto “d y e” en la segunda, respectivamente para cada poder.

P. Ejecutivo:

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS DEL PROG.	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
3	14/02 - 8 hs a 10 hs	Puntos a,b,c	24	2 h	Victor Vallejos - Gonzalo Talavera	Adriana Villalba
3	21/02 - 8 hs a 10 hs	Punto d y e	18	2 h	Victor Vallejos - Gonzalo Talavera	Adrian Ozimek (MCyP)

P. Legislativo:

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
3	15/02 - 8 hs a 10 hs	Puntos a,b,c	19	2 h	Victor Vallejos - Gonzalo Talavera	Adriana Villalba
3	22/02 - 8 hs a 10 hs	Punto d y e	18	2 h	Victor Vallejos - Gonzalo Talavera	Adrian Ozimek (MCyP)

P. Judicial:

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS S/ PROG	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESOR ES	MODERA DOR
3	16/02 - 8 hs a 10 hs	Puntos a,b,c	38	1.30 h	Victor Vallejos - Gonzalo Talavera	Adriana Villalba
3	23/02 - 8 hs a 10 hs	Punto d y e	36	1.30 h	Victor Vallejos - Gonzalo Talavera	Adrian Ozimek (MCyP)

En las clases asincrónicas o grabadas, las cuales se han cargado en el aula virtual se han abordado los siguientes temas:

- Todo está conectado - Biodiversidad (cortesía EcoHouse).
- Herramientas de Protección de la Biodiversidad: caso del Ecoturismo
- Pérdida de Biodiversidad: Entrevista a MV Melisa Hunger - Centro de Conservación de Fauna Silvestre Aguará (Provincia de Corrientes).

Asimismo, en el módulo 3 se han realizado trabajos prácticos sobre el contenido estudiado, el cual podrá verse en el Anexo 5.

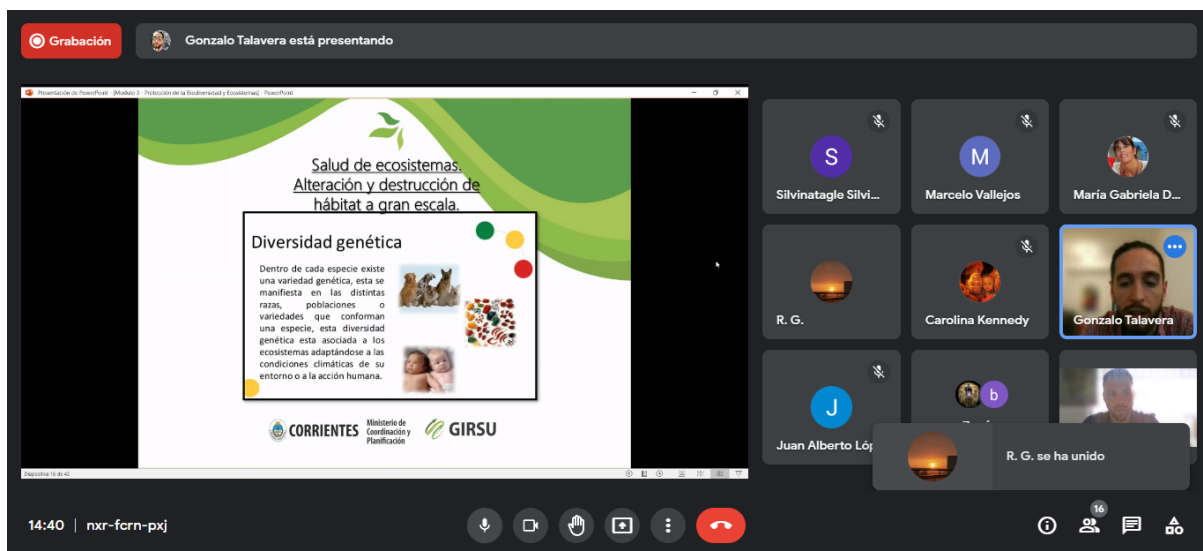


Figura 35: Dictado del módulo 3 para altos mandos

1.4. Módulo 4: Eficiencia energética y energías renovables

- a. La dependencia energética en nuestro entorno.
- b. Energías renovables y no renovables. Agotamiento. Conflictos.



- c. Producción y distribución de la energía. El costo real de la energía.
- d. Matriz energética de la Argentina. Impacto en Corrientes.
- e. Eficiencia energética y uso responsable de la energía.

Cantidad de clases: se han dictado 2 (dos) clases de 90 minutos con miras a comprender el funcionamiento de la matriz energética argentina e incluir una perspectiva de eficiencia en el uso de la misma. En las clases se han abordado los puntos “a, b” en la primera y el punto “c, d y e” en la segunda, respectivamente para cada poder.

P. Ejecutivo:

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS DEL PROG.	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
4	28/03 - 8 hs a 10 hs	Puntos a,b	14	2 h	Victor Vallejos	Gonzalo Talavera
4	07/03 - 8 hs a 10 hs	Puntos c,d,e	29	2 h	Victor Vallejos	Adrian Ozimek (MCyP)

P. Legislativo:

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
4	1/03 - 8 hs a 10 hs	Puntos a,b	18	2 h	Victor Vallejos	Gonzalo Talavera
4	08/03 - 8 hs a 10 hs	Puntos c,d,e	22	2 h	Victor Vallejos	Adrian Ozimek (MCyP)

P. Judicial:

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS S/ PROG	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
4	02/03 - 8 hs a 10 hs	Puntos a,b	34	1.30 h	Victor Vallejos	Gonzalo Talavera
4	09/03 - 8 hs a 10 hs	Puntos c,d,e	31	1.30 h	Victor Vallejos	Adrian Ozimek (MCyP)

En las clases asincrónicas o grabadas, las cuales se han cargado en el aula virtual se han abordado los siguientes temas:

- Matriz energética: Nociones básicas.
- ¿Qué son las energías alternativas? ¿Qué tipos hay?
- Energías Alternativas en Argentina.

Asimismo, en el módulo 4 se han realizado trabajos prácticos sobre el contenido analizado, el cual podrá verse en el Anexo 6.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educación en

Positivo *ong*

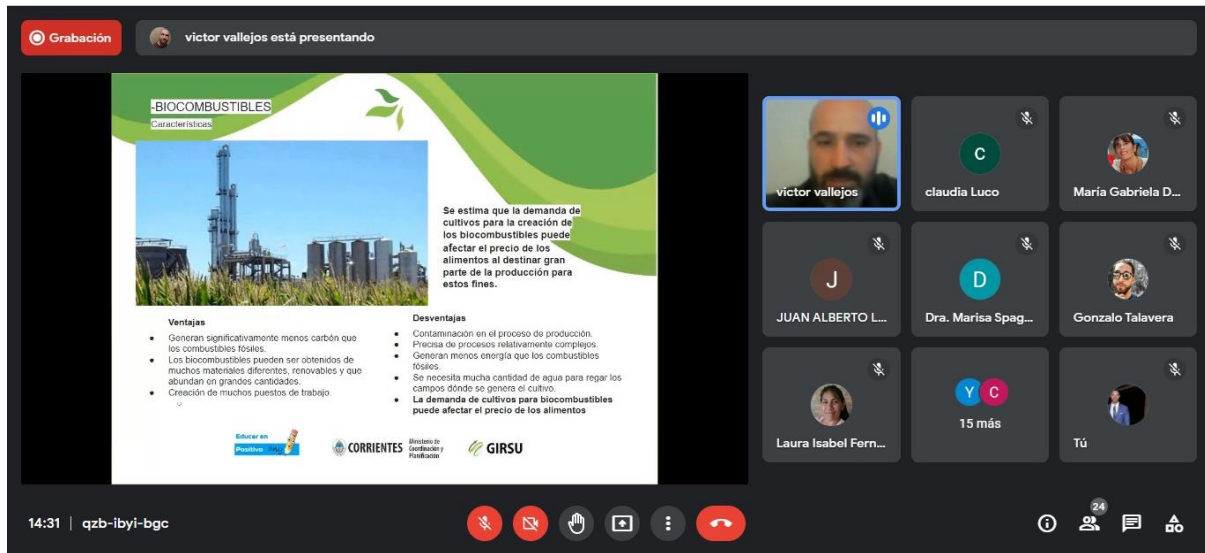


Figura 36: Dictado del módulo 4 para altos mandos

1.5. Módulo 5 - Economía y ambiente (12 hs.)

- a. Economía ambiental, economía circular y economía verde.
- b. Recursos naturales renovables y no renovables. Valoración del ambiente.
- c. La problemática de residuos: paradigma de un nuevo orden productivo.
- d. Producción y consumo sostenibles. Iniciativas en Corrientes.

Cantidad de clases: se han dictado 2 (dos) clases de 90 minutos. En este módulo empezamos a comprender a la economía con una visión más circular y consciente de su impacto, se analizó la idea de una economía descarbonizada, nuevas perspectivas de producción y consumo. En las clases se han abordado los puntos "a, b y d" en la primera y el punto "c" en la segunda, respectivamente para cada poder.

P. Ejecutivo:



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educación en

Positivo *ong*



MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS DEL PROG.	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
5	14/03 - 8 hs a 10 hs	Puntos a,b y d	22	2 h	Gonzalo Talavera - Belen Safdie	Adrian Ozimek (MCyP)
5	21/03 - 8 hs a 10 hs	Punto C (residuos)	25	2 h	Gonzalo Talavera - Belen Safdie	Adrian Ozimek (MCyP)

P. Legislativo:

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
5	15/03 - 8 hs a 10 hs	Puntos a,b y d	25	2 h	Gonzalo Talavera - Belen Safdie	Adrian Ozimek (MCyP)
5	22/03 - 8 hs a 10 hs	Punto C (residuos)	18	2 h	Gonzalo Talavera - Belen Safdie	Adrian Ozimek (MCyP)

P. Judicial:

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS S/ PROG	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
5	16/03 - 8 hs a 10 hs	Puntos a,b y d	24	1.30 h	Gonzalo Talavera - Belen Safdie	Adrian Ozimek (MCyP)
5	23/03 - 8 hs a 10 hs	Punto C (residuos)	26	1.30 h	Gonzalo Talavera - Belen Safdie	Adrian Ozimek (MCyP)

En las clases asincrónicas o grabadas, las cuales se han cargado en el aula virtual se han abordado los siguientes temas:

10. La economía circular en 4 minutos
11. Economía en relación al ambiente
12. Economía Verde
13. ¿Qué es el consumo responsable?
14. GIRSU: Todo se transforma 1
15. GIRSU: Todo se transforma 2
16. EcoDiseño de Triple Impacto
17. ¿Qué es la Agroecología?
18. Agroecología con políticas Públicas

Asimismo, en el módulo 5 se han realizado trabajos prácticos sobre el contenido estudiado, el cual podrá verse en el Anexo 7.

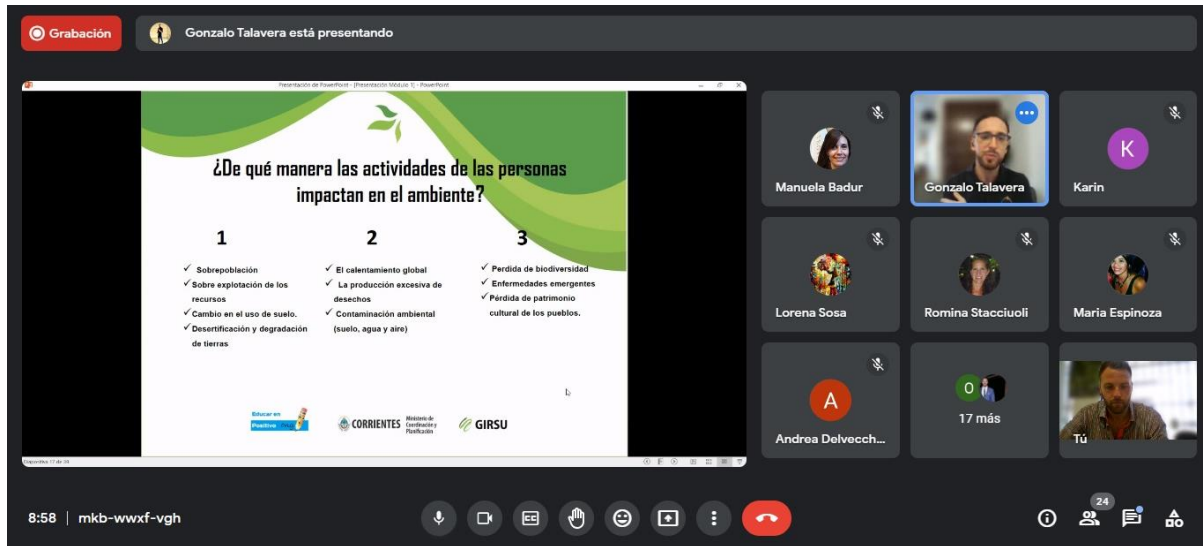


Figura 37: Dictado del módulo 5 para altos mandos

1.6. Módulo 6 - Desarrollo sostenible

- a. Desarrollo económico y desarrollo sustentable. Evolución conceptual.
- b. Sostenibilidad vs. Sustentabilidad. Enfoques comparados.
- c. Sostenibilidad ambiental, social y ecológica. Indicadores.
- d. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Cantidad de clases: se han dictado 2 (dos) clases de 90 minutos, con la finalidad de abordar a la sostenibilidad como eje y motor del desarrollo social, económico y también político. Se trabajaron a profundidad los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la implementación de acciones a nivel local. En las clases se han abordado los puntos "a, b y c" en la primera y el punto "d" en la segunda, respectivamente para cada poder.

P. Ejecutivo:



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS DEL PROG.	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
6	28/03 - 8 hs a 10 hs	Puntos a,b y c	24	2 h	Adriana Villalba - Gonzalo Talavera	Adrian Ozimek (MCyP)
6	04/04- 8 hs a 10 hs	Punto D	20	2 h	Adriana Villalba - Gonzalo Talavera	Adrian Ozimek (MCyP)

P. Legislativo:

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
6	29/03 - 8 hs a 10 hs	Puntos a,b y c	10	2 h	Adriana Villalba - Gonzalo Talavera	Adrian Ozimek (MCyP)
6	5/04- 8 hs a 10 hs	Punto D	14	2 h	Adriana Villalba - Gonzalo Talavera	Adrian Ozimek (MCyP)

P. Judicial:

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS S/ PROG	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
6	30/03 - 8 hs a 10 hs	Puntos a,b y c	25	1.30 h	Adriana Villalba - Gonzalo Talavera	Adrian Ozimek (MCyP)
6	6/04- 8 hs a 10 hs	Punto D	22	1.30 h	Adriana Villalba - Gonzalo Talavera	Adrian Ozimek (MCyP)

En las clases asincrónicas o grabadas, las cuales se han cargado en el aula virtual se han abordado los siguientes temas:

- Introducción a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- Presentación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- Indicadores.

Asimismo, en el módulo 6 se han realizado trabajos prácticos sobre el contenido dictado, el cual podrá verse en el Anexo 8.

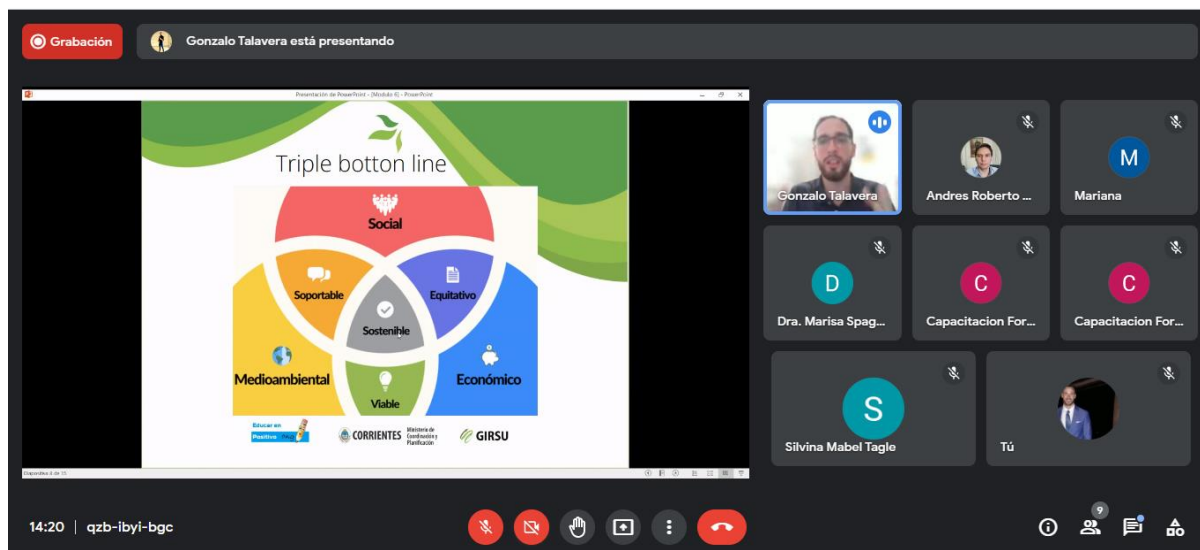


Figura 38: Dictado del módulo 6 para altos mandos

1.7. Módulo 7 - Normativa ambiental (12 hs.)

- a. Conflictos ambientales. Amplitudes y alcances.
- b. Normativa ambiental internacional.
- c. Legislación ambiental nacional y provincial. Jurisprudencia.
- d. Ley General del Ambiente. Daños, delitos e impacto ambiental.
- e. Evaluación ambiental estratégica.

Cantidad de clases: se han dictado 1 (una) clase de 180 minutos, con la finalidad de comprender el sistema normativo ambiental, su jerarquía, como se organiza y distribuye, para ofrecer al funcionario público herramientas jurídicas básicas para navegar el sistema de los recursos naturales y el ambiente. En la clase se han abordado todos los puntos del programa.

P. Ejecutivo:

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS DEL PROG.	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
7	11/04 - 8 hs a 11 hs	Módulo completo	24	3 h	Belen Safdie - Adriana Villalba	Adrian Ozimek (MCyP)

P. Legislativo:

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
7	12/04 - 8 hs a 11 hs	Módulo completo	19	3 h	Belen Safdie - Adriana Villalba	Adrian Ozimek (MCyP)

P. Judicial:

MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS S/ PROG	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
7	13/04 - 8 hs a 11 hs	Módulo completo	34	3 h	Belen Safdie - Adriana Villalba	Adrian Ozimek (MCyP)

En las clases asincrónicas o grabadas, las cuales se han cargado en el aula virtual se han abordado los siguientes temas:

- Normativa de Recursos Naturales
- Ley General del Ambiente
- Marco Normativo para la gestión de residuos
- Normativa Internacional
- Estrategias frente a problemáticas locales - el Cooperativismo



The screenshot shows a Zoom meeting interface. The main content is a presentation slide titled "2. Normativa ambiental internacional" (International Environmental Normative). The slide features a timeline of key international environmental agreements and conferences, including: Primavera silenciosa (Carson, 1962), Informe Brundtland (Naciones Unidas, 1987), Declaración de Estocolmo (1972), Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Río de Janeiro, 1992), Protocolo de Kyoto, Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1997), Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible (Johannesburgo, 2002), Acuerdo de París, 21ª Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (2015), and La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (ONU, 2015). Logos for CORRIENTES, Ministerio de Coordinación y Planificación, and GIRSU are visible at the bottom of the slide. On the right side of the Zoom window, there is a grid of participants, including "adriana villalba", "Capacitacion Formacion", "Noelia Adriana Domingu...", "fernando javier leiva", "Mariana Morell", and "Andres Roberto Stegelm...". The top of the Zoom window shows "Grabación" (Recording) and "adriana villalba está presentando" (adriana villalba is presenting).

Figura 39: Dictado del módulo 7 para altos mandos.

Todo el contenido de la formación se encuentra cargado en el siguiente link:

https://drive.google.com/drive/folders/1TzPqJZ2NQvkm5j_gDmO2sIDLR0j3UYWg?usp=share_link

1.8. Encuentros presenciales

En el presente apartado se detallan los encuentros presenciales desarrollados a lo largo de la segunda formación integral en ambiente destinada a los altos mandos. Para ello se desarrolló en cada uno de los encuentros una actividad integradora del ciclo de módulos vistos hasta el momento del encuentro.

En las actividades organizadas se propuso trabajar en la modalidad TALLER, con la matriz de análisis OSAR (observador, sistema, acción y resultados), para evaluar acciones y resultados y el nivel de compromiso ambiental desde el que hacer como trabajadores de gobierno y con los ODS.

1º Encuentro presencial del poder ejecutivo

Este encuentro se desarrolló el día 11/03/23 en el SUM del Ministerio de coordinación y planificación con la presencia del ministro Cdor. Miguel Olivieri. En el presente encuentro se integró los contenidos vistos en el módulo 1, módulo 2, módulo 3 y módulo 4; promoviendo la vinculación de las temáticas y la orientación hacia las funciones propias del poder.

Se planteó el interrogante disparador respecto del origen de la responsabilidad respecto de la realidad ambiental presente y de las posibles intervenciones para su mejora, permitiendo un debate interno en pequeños grupos para luego plantear las conclusiones obtenidas.

De allí se propuso que los participantes que completen un formulario google donde se propuso analizar conocimientos vistos y desde allí la viabilidad de implementar políticas publicas vinculantes. Dicha actividad abrió al debate sobre las estrategias de gobierno para la implementación de cambios significativos en las acciones de gobierno.

Cantidad de participantes: 31



Figura 40: 1º Encuentro presencial del poder ejecutivo

1º Encuentro presencial para el poder judicial

Este encuentro se desarrolló el día 11/03/23 a contra turno de la jornada con el poder ejecutivo, 16 hs. en el SUM del ministerio de coordinación y planificación. En el presente encuentro se integró los contenidos vistos en el módulo 1, módulo 2, módulo 3 y módulo 4 promoviendo la vinculación de las temáticas y la orientación hacia las funciones propias del poder.

Se planteó el interrogante disparador respecto del origen de la responsabilidad respecto de la realidad ambiental presente y de las posibles intervenciones para su mejora, permitiendo un debate interno en pequeños grupos para luego plantear las conclusiones obtenidas.

De allí se propuso que los participantes que completen un formulario google donde se propuso analizar conocimientos vistos y desde allí la viabilidad de implementar políticas publicas vinculantes. Dicha actividad abrió al debate sobre las estrategias de gobierno para la implementación de cambios significativos en las acciones de gobierno.

De allí se propuso que los participantes planteen casos conocidos vinculantes con la temática de cambio climático y las causas y efectos observados.

Cantidad de participantes:47



Figura 41: 1º Encuentro presencial del poder judicial

1º Encuentro presencial para el poder legislativo

Este encuentro se desarrolló el día 13/03/23 en el SUM del Ministerio de coordinación y planificación. En el presente encuentro se integraron los contenidos vistos en el módulo 1, módulo 2, módulo 3 y módulo 4; promoviendo la vinculación de las temáticas y la orientación hacia las funciones propias del poder.

Se planteó el interrogante disparador respecto del origen de la responsabilidad y como juegan los cuerpos normativos en el manejo de las problemáticas, respecto de la realidad ambiental presente y de las posibles intervenciones para su mejora, permitiendo un debate interno en pequeños grupos para luego plantear las conclusiones obtenidas.

De allí se propuso que los participantes que completen un formulario google donde se propuso analizar conocimientos vistos y desde allí la viabilidad de implementar políticas publicas vinculantes. Dicha actividad abrió al debate sobre las estrategias de gobierno para la implementación de cambios significativos en las acciones de gobierno.

Se propuso a los presentes analizar los pactos globales vigentes vinculantes con la descarbonización y reconocer que propuestas de proyecto pueden generarse.

Cantidad de participantes: 26



Figura 42: 1º Encuentro presencial del poder Legislativo

2º Encuentro presencial para el poder ejecutivo

Este encuentro se desarrolló el día 18/04/23 en el SUM del ministerio de coordinación y planificación con la participación de Adrián Ozimek, Director de la Unidad GIRSU y referente en Economía circular e inclusión social. Quien desarrolló el avance en cuestiones de residuos respecto de las políticas públicas provinciales.

En el presente encuentro se integró los contenidos vistos en el módulo 5, módulo 6 y módulo 7 promoviendo la vinculación de estas temáticas y la orientación hacia las funciones propias del poder.

En vistas de lo abordado en el primer encuentro presencial, considerando las consecuencias analizadas del cambio climático se pidió a los participantes que

analicen estrategias de acción en relación a los contenidos abordados en los módulos antes mencionados.

De allí se propuso que los participantes que completen un formulario google donde se propuso analizar conocimientos vistos y desde allí la viabilidad de implementar políticas públicas vinculantes. Dicha actividad abrió al debate sobre las estrategias de gobierno para la implementación de cambios significativos en las acciones de gobierno.

Partiendo del contenido visto se propuso a los participantes que analicen sus tareas laborales y reconozcan que indicadores pueden definir para el relevamiento y cumplimiento de metas de los ODS.

Cantidad de participantes: 21



Figura 43: 2º Encuentro presencial del poder ejecutivo

2º Encuentro presencial para el poder Judicial

Este encuentro se desarrolló el día 19/04/23 en el SUM del Ministerio de Coordinación y Planificación. En el presente encuentro se integró los contenidos vistos en el módulo 5, módulo 6 y módulo 7 promoviendo la vinculación de estas temáticas y la orientación hacia las funciones propias del poder.

En vistas de lo abordado en el primer encuentro presencial, considerando las consecuencias analizadas del cambio climático se pidió a los participantes que

analicen estrategias de acción en relación a los contenidos abordados en los módulos antes mencionados.

De allí se propuso que los participantes que completen un formulario google donde se propuso analizar conocimientos vistos y desde allí la viabilidad de implementar políticas publicas vinculantes. Dicha actividad abrió al debate sobre las estrategias de gobierno para la implementación de cambios significativos en las acciones de gobierno.

Partiendo del contenido visto se propuso a los participantes que analicen las metas del ODS 16 (Paz, justicia e instituciones sólidas) en vinculación con sus tareas laborales y reconozcan que indicadores pueden definir para el relevamiento y cumplimiento de metas de los ODS.

Cantidad de participantes: 38



Figura 44: 2º Encuentro presencial del poder Judicial

2º Encuentro presencial para el poder Legislativo



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Este encuentro se desarrolló el día 20/04/23 en el SUM del ministerio de coordinación y planificación con la participación de Natalia Alves, Referente del programa de educación ambiental de la Unidad GIRSU. Quien desarrolló el avance en cuestiones de residuos respecto de ordenanzas y la implementación de la legislación vinculante a nivel provincial.

En el presente encuentro En el presente encuentro se integró los contenidos vistos en el módulo 5, módulo 6 y módulo 7 promoviendo la vinculación de estas temáticas y la orientación hacia las funciones propias del poder.

En vistas de lo abordado en el primer encuentro presencial, considerando las consecuencias analizadas del cambio climático se pidió a los participantes que analicen estrategias de acción en relación a los contenidos abordados en los módulos antes mencionados.

De allí se propuso que los participantes que completen un formulario google donde se propuso analizar conocimientos vistos y desde allí la viabilidad de implementar políticas publicas vinculantes. Dicha actividad abrió al debate sobre las estrategias de gobierno para la implementación de cambios significativos en las acciones de gobierno.

Partiendo del contenido visto se propuso a los participantes que analicen las metas del ODS 17 (Alianzas para los objetivos) en vinculación con sus tareas laborales y reconozcan que indicadores pueden definir para el relevamiento y cumplimiento de metas de los ODS.

Cantidad de participantes: 19



Figura 45: 2º Encuentro presencial del poder legislativo



Figura 46: Exposición de la actividad de indicadores del 2º Encuentro presencial del poder legislativo

Las actividades dictadas se encuentran en el anexo 4.

7. TAREA 6

7.1. Análisis de resultados de la Formación

Análisis de impacto de las capacitaciones

El desarrollo de capacitaciones de la formación integral en ambiente para funcionarios públicos de Corrientes se desarrolló como una iniciativa importante y necesaria para promover la sostenibilidad y el desarrollo sostenible en la región.

Conforme esta tarea, el compromiso es evaluar el impacto de las capacitaciones, a los fines de medir los objetivos planteados en la formación. Por ende, cabe recordar que el objetivo general del proyecto es generar en agentes públicos cierta comprensión de la transversalidad de las problemáticas climáticas y de este modo, ofrecer herramientas para contribuir desde la gestión estatal a la construcción y transición de una provincia ambiental y económicamente más sostenible.

El proceso de capacitación consto de dos formaciones, una orientada a los medios mandos y la segunda a los altos mandos. Para ellos, en ambos casos se comenzó con la identificación de las necesidades de capacitación de los funcionarios públicos en temas ambientales, así como de las áreas prioritarias en las que se necesitaba mejorar la gestión ambiental. Para dicho fin se utilizó el cuestionario previo entregado a los participantes, relevando conocimientos previos, pudiendo así hacer que la capacitación sea personalizada y adaptada a las necesidades de cada poder y que se pueda aplicar de manera efectiva los conocimientos adquiridos en su trabajo diario.

Veamos entonces, en la primera etapa se han inscripto 148 agentes estatales, dentro de los comprendidos medianos mandos, considerando como tales a los fines de la implementación de este proyecto, a miembros de cada poder que no definen las políticas públicas, pero que las implementan e incluye para el Poder Ejecutivo a directores, coordinadores técnicos de áreas, jefaturas (equivalente a director según el área, ejemplo: jefatura de maestranza). En el caso del Legislativo, incluye asesores con recomendación de superior jerárquico; mientras que para el Poder Judicial comprenden a Prosecretarios de juzgados y sus equivalentes en el Ministerio Público (Fiscales y auxiliares de justicia).

De estos inscriptos, 43 son del Poder Ejecutivo, 72 del Poder Judicial y 33 del Poder legislativo. De esta cantidad, solo han finalizado todas las actividades de la formación unas 71 personas, representando esto el 48% de los inscriptos. Cabe señalar que el plazo de finalización de las actividades se ha prorrogado hasta el 10 de enero, justificado en los pedidos hechos por los estudiantes debido a que la formación ha colisionado con el cierre de año y tomando un criterio que incluya a la mayor cantidad de personas que puedan finalizar el curso, se ha permitido esta variable. De estos 71 agentes, siendo 34 personas del Poder Judicial, 12 del Poder Legislativo y 25 del Ejecutivo.

En la segunda etapa se han inscripto unos 237 agentes estatales, dentro de los



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



comprendidos altos mandos. De estos inscriptos, 92 son del Poder Ejecutivo, 89 del Poder Judicial y 56 del Poder legislativo. De esta cantidad, solo han finalizado todas las actividades de la formación unas 161 personas, representando esto el 67% de los inscriptos. Cabe señalar que el plazo de finalización de las actividades se ha prorrogado hasta el 10 de enero, justificado en los pedidos hechos por los estudiantes debido a que la formación ha colisionado con el cierre de año y tomando un criterio que incluya a la mayor cantidad de personas que puedan finalizar el curso, se ha permitido esta variable. De estos 161 agentes, siendo 58 personas del Poder Judicial, 36 del Poder Legislativo y 67 del Ejecutivo.

Se observó la importancia de desarrollar capacitaciones participativas para involucrar a los funcionarios públicos y aumentar su motivación para aprender. El impacto de esta propuesta generó intercambios sumamente interesantes entre funcionarios del mismo poder durante los periodos de consulta de la formación

Además, con el transcurrir de los módulos se pudo denotar cambios en la actitud de los funcionarios públicos hacia el medio ambiente y la sostenibilidad, como así también cambios en la práctica, ya que han aplicado los conocimientos adquiridos en la capacitación en su trabajo diario y si han adoptado prácticas más sostenibles como el promover la separación de residuos en sus oficinas o el uso responsable de la energía.

Propuestas frente a lo visto:

Los funcionarios propusieron una serie de acciones y políticas para emprender cambios en relación con los temas ambientales que generaron interés

- Fortalecimiento de la institucionalidad ambiental: Los participantes propusieron el fortalecimiento de la institucionalidad ambiental a través de la creación o mejora de organismos encargados de la gestión ambiental, la asignación de recursos adecuados y la implementación de sistemas de monitoreo y seguimiento de la gestión ambiental.
- Fomento de la participación ciudadana: Creyendo en el rol fundamental de la ciudadanía frente a las cuestiones ambientales han propuesto la generación de medidas para fomentar la participación ciudadana en la gestión ambiental, como la promoción de procesos de consulta y participación en la toma de decisiones, la realización de campañas de sensibilización y educación ambiental, entre otras.
- Apoyo a la investigación y desarrollo: También consideraron relevante el apoyo a la investigación y el desarrollo en áreas relacionadas con los temas ambientales, como la energía renovable, la conservación de la biodiversidad y la gestión de residuos. Esto puede incluir la asignación de recursos para la investigación y el desarrollo de tecnologías y procesos ambientalmente sostenibles.
- Por último, en especial desde el poder ejecutivo, se planteó la importancia de llevar adelante una formación similar destinada a los



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



municipios de la Provincia de Corrientes, dado que uno de los grandes desafíos frente a la implementación de las políticas públicas ambientales es la ejecución local de las mismas, la cual se lleva a cabo propiamente en las localidades donde generalmente son implementadas de forma ineficiente por personal carente de las herramientas suficientes para hacerlo o con falta de conocimiento de los criterios básicos relacionados al ambiente.

7.2. Análisis de evaluaciones y trabajos propuestos

Con miras a reconocer los resultados, la receptividad y satisfacción de los cursantes se ha elaborado la siguiente encuesta de satisfacción, de la cual se adjuntan los resultados en el ANEXO 7.

Por otro lado, un análisis realizado y el cual aporta mayor información cualitativa de acciones es la actividad práctica del Módulo 5 y 6, que se encuentran en los anexos correspondientes, en virtud de la cual hemos observado 71 propuestas de acciones internas para dependencias públicas con el objetivo de transicionar hacia un manejo más circular de su espacio. Estas secuencias de actividades pueden ser realizadas en la oficina, lugar de trabajo o el hogar, teniendo que pensar y accionar iniciativas que acerquen nuestros espacios de uso cotidiano a una economía circular. A partir de la reflexión y el pensamiento de diseño, podremos ver este concepto en acción.

¿Cuáles fueron los objetivos de esta secuencia? - Aplicar el concepto de economía circular de forma real y concreta, así como la forma en que este se inscribe tanto en el circuito productivo como en la conservación del medio. - Internalizar este concepto a partir de la toma de un rol activo, crítico y responsable en el proceso productivo y de consumo. - Trabajar de forma colaborativa, con una meta común mediada por discusiones, intercambios de ideas y diseño de soluciones empáticas. - Plantear, indagar y responder preguntas problematizadoras, que lleven a la construcción de un conocimiento significativo y situado. - Conectar con necesidades y su respuesta a partir del pensamiento de diseño. - Evaluar, coevaluar y autoevaluar el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes de una manera formativa, constituyendo la evaluación una oportunidad de aprendizaje en sí misma.

En este marco hemos recibido 71 propuestas de acciones que van desde despapelizar oficinas, compostar residuos biodegradables, mejorar la eficiencia energética, inclusive en el poder judicial se ha propuesto elevar un pedido para obtener equipamiento (paneles solares y grifería eficiente) para las dependencias en zonas rurales de la provincia.

De esta manera contamos con 71 propuestas de acciones concretas en los ámbitos públicos para caminar hacia una administración más sustentable de las dependencias públicas; de tal forma, que creemos que, con buenas experiencias en base a estas acciones, las mismas puedan verse reflejadas en el accionar diario de los servidores públicos y de esa manera contribuir desde la gestión estatal a la



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



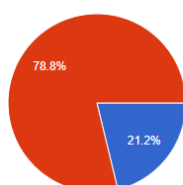
construcción y transición de una provincia ambiental y económicamente más sostenible.

Como cierre de la formación integral en ambiente, se realizó un cuestionario final con la intención de relevar los conocimientos adquiridos por los capacitados. Dentro de este cuestionario se encontraban 14 afirmaciones, las cuales debían corroborar si eran correctas o no. Con esos fines, se podía demostrar cuáles fueron los conocimientos adquiridos, especialmente los básicos y más relevantes, y poder reconocer el nivel de entendimiento y el resultado de lo obtenido mediante la formación.

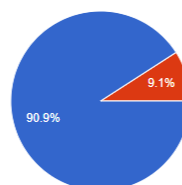
Cabe destacar que los resultados del cuestionario final rondan en un promedio de un 85% de respuestas correctas, donde las temáticas con mayor porcentaje de afirmaciones correctas fueron las de cuestión ambiental, biodiversidad, economía y desarrollo y reconociéndose que es necesario hacer mayor hincapié y colaborar en un mayor entendimiento de las normativas ambientales, el cual es un tema un poco más complejo y necesita del entendimiento de cuestiones en parte legales y a la vez de un marco internacional.

Se considera especie no nativa invasora a aquella que evolucionó en otro ecosistema y convive con la biodiversidad nativa sin general impactos
33 respuestas

El Eco-diseño consiste en una metodología que considera acciones orientadas a la mejora ambiental del producto o servicio en todas las etapas de su ciclo de vida.
33 respuestas



● Verdadero
● Falso



● Verdadero
● Falso

Figura 47: Análisis cuantitativo sobre respuestas acertadas en el cuestionario final

7.3. Análisis de las actividades presenciales

Mediante las actividades presenciales propuestas se buscó promover la capacidad de reflexión y adaptabilidad de políticas públicas frente a problemáticas ambientales, el análisis de las diversas áreas en las que consideraban viable implementar los conocimientos vistos, como así también las posibles limitaciones en marco a las políticas ambientales a ejecutar.

Para los encuentros presenciales se utilizó la herramienta google forms a los fines de obtener de forma rápida la respuesta de los participantes y poder reflejar las variables por las que optaron los funcionarios.

De dichas respuestas, especialmente al momento de analizar la viabilidad de implementar políticas publicas relacionadas con la mejora de la realidad ambiental correntina, surgieron debates relacionados con dificultades que los funcionarios observan para dicha implementación. Dentro de los diversos aspectos mencionados se encuentran los siguientes:



- Falta de recursos: Una de las principales dificultades que enfrentan es la falta de recursos financieros, humanos y tecnológicos para implementar políticas y acciones relacionadas con los temas ambientales, especialmente en cuestión de residuos y energías renovables.
- Prioridades en la voluntad política: La existencia de prioridades políticas vinculadas con servicios primarios hacen que en muchas ocasiones la cuestión ambiental sea desplazada sin obtener la importancia suficiente para la implementación de políticas y acciones relacionadas

Del 1 al 5, siendo 5 muy viable, cuan viable crees que es implementar energías renovables en tu espacio de trabajo

Copiar

106 respuestas

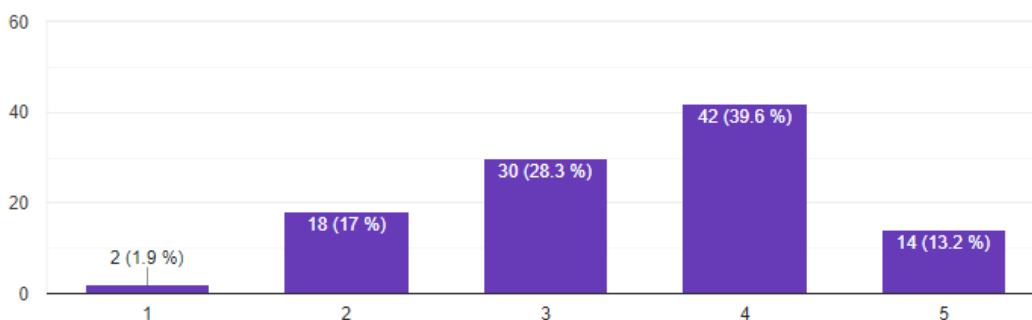


Figura 47: Tabla de potencial implementación de energías renovables en espacios de trabajo

- Falta de capacidad técnica: La implementación de políticas y acciones relacionadas con los temas ambientales requiere conocimientos técnicos especializados, los cuales no siempre se encuentra disponibles o articulados para realizar ejecuciones en diversas áreas de gobierno

Del 1 al 5, siendo muy relevante, cuan importante consideras que es el manejo de buenos indicadores para el análisis del desarrollo

Copiar

112 respuestas

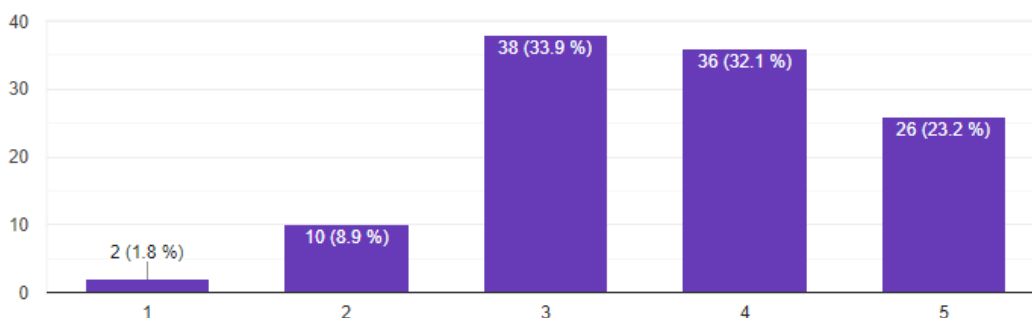


Figura 48: Valoración de indicadores como herramienta de gestión pública



- Falta de participación propia y de la ciudadana: La participación ciudadana es esencial para la implementación de ciertas iniciativas ambientales, y en varias ocasiones como en gestión de residuos como así también en el uso responsable de la energía o la conservación de la diversidad la comunidad no responde en consonancia con las propuestas de las políticas a implementar. Y, además, se planteó la importancia de adoptar buenos hábitos ambientales dentro del propio orden público.

En donde consideras que puede mejorarse la eficiencia energética en tus oficinas



106 respuestas

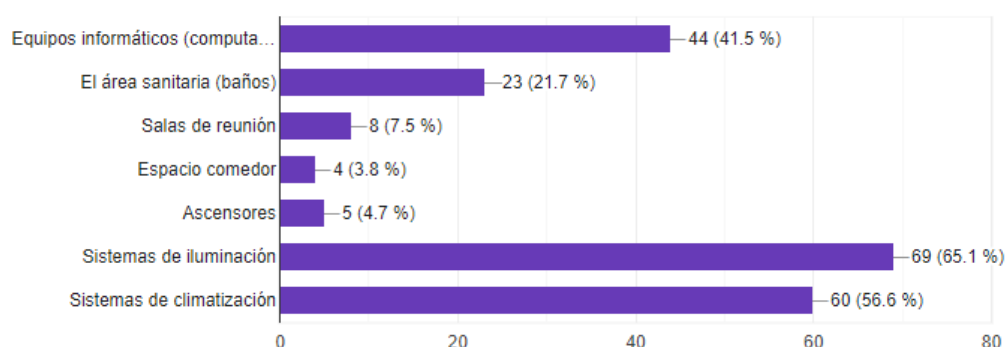


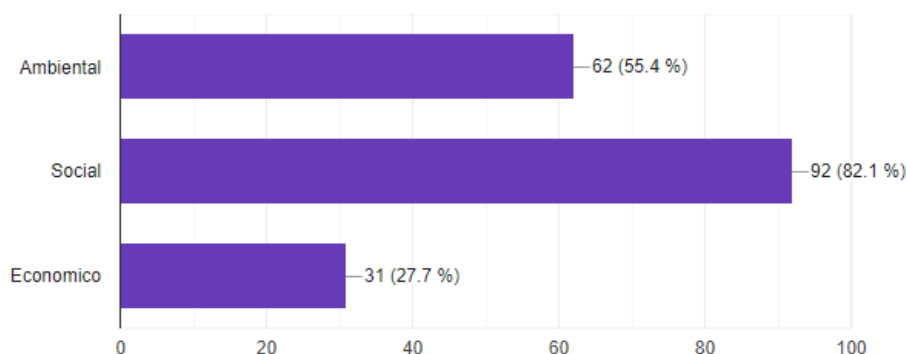
Figura 49: Posibilidades de implementación sistemas para eficientizar el uso de la energía

- Conflictos de intereses: Los conflictos de intereses pueden surgir en relación con los temas ambientales, especialmente cuando se trata de la regulación de actividades económicas que pueden tener impactos ambientales negativos y que ejercen una fuerte influencia en la provincia como lo es la conservación de los bosques nativos o en periodos de sequía mediante las regulaciones del uso del agua para la parte productiva o las vedas de pesca.

En cual de los tres pilares del desarrollo sostenible consideras que puedes tener más injerencia desde tu rol como funcionario público



112 respuestas



8. TAREA 7

8.1. Elaboración de documento final: fundamentación, finalidad y actividades

La elaboración de un manual del contenido de la Ley Yolanda es de gran importancia ya que proporciona una guía detallada sobre los temas que deben ser incluidos en la formación ambiental obligatoria para los funcionarios públicos.

Este manual permite establecer una estructura coherente y consistente para la formación, lo que garantiza que los funcionarios públicos reciban una capacitación integral y adecuada en temáticas ambientales.

Además, el manual del contenido de la Ley Yolanda también puede servir como una herramienta de seguimiento y evaluación, permitiendo medir el nivel de cumplimiento de los objetivos de la ley y la efectividad de la formación impartida.

En definitiva, la elaboración de un manual del contenido de la Ley Yolanda es esencial para garantizar una implementación adecuada y efectiva de esta ley, y para promover la integración de la perspectiva ambiental en la gestión pública en Argentina.

9. TAREA 8

9.1. Reunión entre partes: orden del día de la reunión de finalización

Se han celebrado 2 reuniones, una primera entre el Ministerio de Coordinación y Planificación en conjunto con las áreas: Unidad GIRSU y Dirección de Capacitaciones, junto al equipo docente de la Asociación Pensar en Modelos Positivos. La misma se celebró el día jueves 27 de abril de 2023 y en ella, se ha presentado el documento final, su contenido y organización.

El documento contiene el contenido teórico de toda la formación, de los 7 módulos, además del planteo de actividades prácticas, recomendaciones y herramientas para tomar acciones públicas. Consta de 134 páginas en formato A4 y 7 módulos explicativos, el que fue aprobado por el Ministerio de Coordinación y Planificación de la Provincia. Véase Anexo VIII.

Asimismo, la segunda reunión tuvo lugar el día viernes 5 de mayo de 2023 a las 11 hs. vía meet, en la cual han participado por parte del Ministerio de Coordinación y Planificación de la Provincia de Corrientes, el director de la Unidad GIRSU, Adrián Ozimek, directora de Capacitaciones, Liza Galarza y el asistente técnico del aula

virtual, Gonzalo Alegre. Por lado del CFI, Verónica Cueto Tonnelier y Fernando Ureta Suelgaray; y por parte de la Asociación Educar en Modelos Positivos, Gonzalo Talavera.

Los temas tratados en la reunión fueron vinculados con la finalización de la formación integral en ambiente.

Certificado.

Producto final del proyecto.

Inscriptos y variedad de órganos públicos participantes.

Cantidad de personas que finalizaron.

Repercusiones de la formación.

Los intereses y consultas principales.

Encuesta de satisfacción final.

Cuestionario final.



Figura 51: Reunión de partes por cierre del proyecto.

Los Certificados se encuentran a disposición para ser completados y entregados a los participantes.

El producto final fue validado y se ha autorizado su impresión.

En cuanto a cantidad de participantes se han inscripto 385, culminaron 232 personas, véase lista en anexo I. Algunas de las áreas participantes fueron:

- Instituto de Vivienda de Corrientes.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



- Ministerio de Coordinación y Planificación.
- Lotería y Casinos de Corrientes.
- Ministerio de Educación.
- Ministerio de Hacienda.
- Ministerio de Producción.
- Dirección de Recursos Forestales.
- Ministerio de Obras Públicas.
- Ministerio de Turismo.
- Ministerio de Industria y trabajo.
- Instituto Correntino del Agua y el Ambiente.
- Cámara de Diputados: Comisión de ecología y servicios públicos.
- Comisiones Bi camerales: ambiente, educación, producción.
- Honorable Tribunal de Cuentas.
- Fuero Civil y Comercial.
- Asesoría de menores.
- Fiscalía pública.
- Fiscalía de Estado.

9.2. Temas de interés y consulta:

Introducción a la cuestión ambiental: Dentro de este módulo, los funcionarios se mostraron interesados en comprender los fundamentos del desarrollo sostenible y la importancia de la gestión ambiental en la toma de decisiones públicas, como así también se mostraron interesados en conocer las principales tendencias y desafíos ambientales a nivel mundial y local.

Cambio climático: Ante este panorama mundial, el cual es sumamente importante y renombrado hoy en día, resultado de gran interés para los funcionarios públicos, ya que representa uno de los mayores desafíos ambientales a nivel global. Se mostraron interesados en conocer los principales impactos del cambio climático, las medidas de mitigación y adaptación que se están implementando, y las políticas públicas que se están desarrollando para abordar el problema.

Energía renovable y eficiencia energética: alineado con el cambio climático y con una de las principales acciones para remediarlo que es la necesidad de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y mitigar dicho fenómeno, los funcionarios públicos se mostraron interesados en conocer las tecnologías de energía renovable disponibles, las medidas de eficiencia energética disponibles, las políticas públicas que las promueven y los desafíos asociados a su implementación

Biodiversidad: En vinculación con esta temática se mostraron interesados en conocer los principales desafíos que enfrenta la biodiversidad, como se ven reflejados en su conservación la creación de monumentos naturales en corrientes, las políticas públicas que promueven su conservación y las estrategias de restauración de ecosistemas.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Derecho ambiental: Al haber aprendido sobre las normas y regulaciones ambientales existentes tanto a nivel internacional, nacional y provincial los participantes mostraron interés en conocer sobre la aplicabilidad de las mismas y los indicadores que permiten medir su impacto, los procesos de evaluación de impacto ambiental y las políticas públicas que promueven el cumplimiento de la normativa ambiental.

Dificultades para implementar mejoras:

- Falta de recursos
- Prioridades en la voluntad política:
- Falta de capacidad técnica
- Falta de participación propia y de la ciudadana:
- Conflictos de intereses

Encuesta de satisfacción: Promedio en un muy satisfactorio en relación con calidad de contenido, de los capacitadores, del aula virtual y el dinamismo de las clases.

Cuestionario final: En promedio el nivel de respuestas correctas fue de un 85%

10. CONCLUSIONES

La formación integral en ambiente, contempla el objetivo de promover la capacitación de los funcionarios públicos en temáticas ambientales para poder integrar la perspectiva ambiental en la toma de decisiones en todos los poderes del Estado.

La formación contempló el abordaje de temáticas como cambio climático, biodiversidad, gestión de residuos, eficiencia energética, entre otras, y se llevó a cabo de manera virtual y presencial conforme lo explica el presente informe final.

Las experiencias obtenidas a partir de la implementación de esta ley han sido diversas. Por un lado, se ha observado un gran interés por parte de los funcionarios públicos en formarse en temáticas ambientales, lo que ha generado una mayor conciencia sobre la importancia de integrar la perspectiva ambiental en la gestión pública.

Por otro lado, se ha identificado la necesidad de contar con recursos y herramientas adecuadas para garantizar una formación de calidad y una adecuada implementación de la ley.

Frente al desarrollo de las tareas realizadas, se puede observar el avance del equipo de trabajo de Asociación Civil Educar en Modelos Positivos en el dictado de la formación, con el apoyo de la Unidad Ejecutora GIRSU en su rol de articulador con el área de capacitaciones del Ministerio de Coordinación y Planificación de Gobierno y las respectivas áreas de capacitación de los poderes Legislativo y Judicial.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



El proceso de capacitación constó de dos formaciones, una orientada al medios mandos y la segunda a los altos mandos. Para ellos, en ambos casos se comenzó con la identificación de las necesidades de capacitación de los funcionarios públicos en temas ambientales, así como de las áreas prioritarias en las que se necesitaba mejorar la gestión ambiental. Para dicho fin se utilizó el cuestionario previo entregado a los participantes, relevando conocimientos previos, pudiendo así hacer que la capacitación sea personalizada y adaptada a las necesidades de cada poder y que se pueda aplicar de manera efectiva los conocimientos adquiridos en su trabajo diario.

Veamos entonces, en la primera etapa se han inscripto 148 agentes estatales, dentro de los comprendidos medianos mandos, considerando como tales a los fines de la implementación de este proyecto, a miembros de cada poder que no definen las políticas públicas, pero que las implementan e incluye para el Poder Ejecutivo a directores, coordinadores técnicos de áreas, jefaturas (equivalente a director según el área, ejemplo: jefatura de maestranza). En el caso del Legislativo, incluye asesores con recomendación de superior jerárquico; mientras que para el Poder Judicial comprenden a Prosecretarios de juzgados y sus equivalentes en el Ministerio Público (Fiscales y auxiliares de justicia).

De estos inscriptos, 43 son del Poder Ejecutivo, 72 del Poder Judicial y 33 del Poder legislativo. De esta cantidad, solo han finalizado todas las actividades de la formación unas 71 personas, representando esto el 48% de los inscriptos. Cabe señalar que el plazo de finalización de las actividades se ha prorrogado hasta el 10 de enero, justificado en los pedidos hechos por los estudiantes debido a que la formación ha colisionado con el cierre de año y tomando un criterio que incluya a la mayor cantidad de personas que puedan finalizar el curso, se ha permitido esta variable. De estos 71 agentes, siendo 34 personas del Poder Judicial, 12 del Poder Legislativo y 25 del Ejecutivo.

En la segunda etapa se han inscripto unos 237 agentes estatales, dentro de los comprendidos altos mandos. De estos inscriptos, 92 son del Poder Ejecutivo, 89 del Poder Judicial y 56 del Poder legislativo. De esta cantidad, solo han finalizado todas las actividades de la formación unas 161 personas, representando esto el 67% de los inscriptos. Cabe señalar que el plazo de finalización de las actividades se ha prorrogado hasta el 10 de enero, justificado en los pedidos hechos por los estudiantes debido a que la formación ha colisionado con el cierre de año y tomando un criterio que incluya a la mayor cantidad de personas que puedan finalizar el curso, se ha permitido esta variable. De estos 161 agentes, siendo 58 personas del Poder Judicial, 36 del Poder Legislativo y 67 del Ejecutivo.



Habiendo analizado y reconocido la importancia que tiene esta formación integral en ambiente para complementar el avance provincial con conocimiento y herramientas de acción para sus funcionarios, se ha iniciado la formación para los Medianos Mandos de los tres poderes del Estado, contando con 145 inscriptos, denotando el interés del cuerpo de funcionarios en la transversalidad ambiental en la gestión pública.

Se han dictado los 7 módulos en cada una de las formaciones (cada poder respectivamente), dando inicio en el mes de octubre 2022 y finalizando las actividades en el mes de diciembre de 2022, conforme lo establecido en la tarea 4 y dando inicio a la tarea 5, el dictado de las formaciones para los Altos Mandos de los 3 poderes.

De esta manera, y a modo conclusivo, se inicia un proceso de cambio de perspectiva en el diseño e implementación de políticas públicas con perspectiva ambiental y climática para la Provincia de Corrientes, habilitando nuevas oportunidades de formaciones y fortalecimiento, principalmente en el interior de la provincia y hacia los gobiernos locales (municipios) que no cuentan con equipos técnicos en general o no cuentan con formación y actualización suficiente en materia ambiental.



11. ANEXO I

Listado de inscriptos Medianos Mandos: en link de drive se puede ver la lista con organismos del cual proviene.

https://drive.google.com/drive/folders/1TzPqJZ2NQvkm5j_gDmO2sIDLR0j3UYWg

Nº de inscripto	Apellido	Nombre	¿A qué organismo perteneces?
1	Goth	Ana Luisa	PODER EJECUTIVO
2	Frías Esquivel	Mercedes	PODER EJECUTIVO
3	Maldonado arias	Cintia Elizabeth	PODER EJECUTIVO
4	Bosch	Anaía Viviana	PODER EJECUTIVO
5	Sánchez	Víctor Adrián	PODER EJECUTIVO
6	Martínez	Liliana EDID	PODER EJECUTIVO
7	Romero	Silvina Elizabeth	PODER EJECUTIVO
8	Vignoles	Rossi	PODER EJECUTIVO
9	Sánchez	Natalia Gimena	PODER EJECUTIVO



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



10	Gil	Marina Graciela	PODER EJECUTIVO
11	Fernández	Laura Isabel	PODER EJECUTIVO
12	Bájales	Erika Raquel	PODER EJECUTIVO
13	Yaya	Zoraida Irati	PODER EJECUTIVO
14	ARRAZATE	SANDRA BEATRIZ	PODER EJECUTIVO
15	DOMÍNGUEZ	Noelia Adriana	PODER EJECUTIVO
16	Stegelmann	Andrés Roberto	PODER EJECUTIVO
17	Gana	Yamil Agustín	PODER EJECUTIVO
18	Fresneda	María Soledad	PODER EJECUTIVO
19	Rey	Vanesa Soledad	PODER EJECUTIVO
20	Chamorro	Luis Leandro	PODER EJECUTIVO
21	Romero	Carina Beatriz	PODER EJECUTIVO
22	Fernández Chequin	Constanza Agustina	PODER EJECUTIVO
23	Jaroszuk	Patricia Noelia	PODER EJECUTIVO
24	Mambrin	Romina	PODER EJECUTIVO
25	Galiana	Catalina Itatí	PODER EJECUTIVO
26	Vara Gomez	María Esperanza	PODER EJECUTIVO



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



27	Vischi	Silvana	PODER EJECUTIVO
28	Sotelo	Nestor Guillermo	PODER EJECUTIVO
29	Saloj	Juan Manuel	PODER EJECUTIVO
30	Martinez	Analia itati	PODER EJECUTIVO
31	López Arquier	María de la Paz	PODER EJECUTIVO
32	Martinoli	Jose	PODER EJECUTIVO
33	Kennedy	Carolina	PODER EJECUTIVO
34	Vera	Maria Domitila	PODER EJECUTIVO
35	Sotelo	Nestor	PODER EJECUTIVO
36	flores	miriam	PODER EJECUTIVO
37	Méndez Romero	Rocío de los Milagros	PODER EJECUTIVO
38	Alegre	Gonzalo Martín	PODER EJECUTIVO
39	Garcia	Leandro	PODER EJECUTIVO
40	Riveros Garcete	Fernando Cesar	PODER EJECUTIVO
41	Suarez	Bruno	PODER EJECUTIVO
42	Campodonico	Norma Griselda	PODER EJECUTIVO
43	Campodonico	Norma	PODER EJECUTIVO



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



44	Toledo	Hernan	PODER JUDICIAL
45	Villalba	Fernando Agustín	PODER JUDICIAL
46	ESCOBAR	ANA ELVIRA	PODER JUDICIAL
47	Cochia	Claudia Diana	PODER JUDICIAL
48	MENDOZA	Néstor Darío	PODER JUDICIAL
49	Soto	Roxana Elizabeth	PODER JUDICIAL
50	FENGLER	VALERIA SOLEDAD	PODER JUDICIAL
51	Brites	Vicente Humberto	PODER JUDICIAL
52	GALVEZ DIAZ COLODRERO	MARIA AGUSTINA	PODER JUDICIAL
53	LUCO MONTERO	CLAUDIA	PODER JUDICIAL
54	Colombo	Mario Hernán	PODER JUDICIAL
55	altamirano perez	cynthya	PODER JUDICIAL
56	ALCARAZ	ARIEL	PODER JUDICIAL
57	LEIVA	FERNANDO JAVIER	PODER JUDICIAL
58	Cámara	Sofía Inés	PODER JUDICIAL
59	VERA	VICTOR CELSO	PODER JUDICIAL



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



60	GOMEZ TOÑANES	ERIKA MARIA ELIANA	PODER JUDICIAL
61	Taddey Silva	Cynthia	PODER JUDICIAL
62	Bolo	María Virginia	PODER JUDICIAL
63	Otazu	Mercedes Noelia	PODER JUDICIAL
64	Gorla	Virginia Berenice	PODER JUDICIAL
65	GARCIA SARMIENTO	GONZALO	PODER JUDICIAL
66	Cesana Bernasconi	Miguel Alberto	PODER JUDICIAL
67	Vargas	Noelia Lorena Leonor	PODER JUDICIAL
68	PELLEGRINO	PAOLA CRISTINA	PODER JUDICIAL
69	Torres	Victor Hugo	PODER JUDICIAL
70	KOMAROFSKY	KAREN EVELIN	PODER JUDICIAL
71	Simonovich	Maria Paula	PODER JUDICIAL
72	veron	lorena noemi	PODER JUDICIAL
73	Avila Martorell	Mariana Soledad	PODER JUDICIAL
74	Toledo	Maria Cristina	PODER JUDICIAL
75	Albelda	Patricia Mabel	PODER JUDICIAL



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



76	Alderete	Juan Ignacio	PODER JUDICIAL
77	Ibarrola	Sergio Marcelo	PODER JUDICIAL
78	ENRIQUEZ GONZALEZ	RAMIRO ANTONIO	PODER JUDICIAL
79	maidana	catalina beatriz	PODER JUDICIAL
80	Maydana	Mateo	PODER JUDICIAL
81	cañete	oscar	PODER JUDICIAL
82	Báez	María Cecilia	PODER JUDICIAL
83	Vera	Victor Anibal	PODER JUDICIAL
84	Romero	Fernando	PODER JUDICIAL
85	Granero	Analia	PODER JUDICIAL
86	Delgado Rolla	María Gabriela	PODER JUDICIAL
87	López	Juan Alberto	PODER JUDICIAL
88	Marquez	Mariangeles	PODER JUDICIAL
89	GIMENEZ DA FORNO	MARIA DE LOS ANGELES	PODER JUDICIAL
90	Gassmann	Emmanuel Agustin	PODER JUDICIAL
91	Báez	María Cecilia	PODER JUDICIAL
92	FERREYRA	ELSA VIVIANA	PODER JUDICIAL



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



93	Villalba	Fabiana Lucía	PODER JUDICIAL
94	Falcón	Valeria Andrea	PODER JUDICIAL
95	VARGAS AROMI	Jimena	PODER JUDICIAL
96	MIÑO	CRISTINA MABEL	PODER JUDICIAL
97	Ramirez Navarro	Paola Eugenia	PODER JUDICIAL
98	bisdorff	tania	PODER JUDICIAL
99	Lértora	Julieta Victoria	PODER JUDICIAL
100	ESCOBAR	LUDMILA BELEN	PODER JUDICIAL
101	PEREZ LUGO	SARA HUSNI	PODER JUDICIAL
102	tagle	silvina mabel	PODER JUDICIAL
103	Silvero	María Lourdes	PODER JUDICIAL
104	FERREYRA	MARIA NATALIA	PODER JUDICIAL
105	RAMIREZ	MARIA BELEN	PODER JUDICIAL
106	Morell Verón	Mónica Mariana	PODER JUDICIAL
107	FLEITAS	MARCELO RAMON	PODER JUDICIAL
108	UBALDO	CARINA ROSANA	PODER JUDICIAL
109	Romero	Omar DArío	PODER JUDICIAL



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



110	ARANDA	CLAUDIA VIVIANA	PODER JUDICIAL
111	Dominguez	Ivana Dalila	PODER JUDICIAL
112	Lopez Ruiz	Ricardo Alberto	PODER JUDICIAL
113	Martibez	Natalia	PODER JUDICIAL
114	Maidana	Darío Antonio	PODER JUDICIAL
115	Cerimele	José Miguel	PODER JUDICIAL
116	Soto	Roxana Elizabeth	PODER LEGISLATIVO
117	Gallardo Ojeda	Federico Maximiliano	PODER LEGISLATIVO
118	BUONGIORNO	MARIA VERONICA	PODER LEGISLATIVO
119	SOSA	NESTOR ANTONIO	PODER LEGISLATIVO
120	GOMEZ TOÑANES	ERIKA MARIA ELIANA	PODER LEGISLATIVO
121	Miño Preve	Mirian Soraya	PODER LEGISLATIVO
122	Arce	Sabina del Carmen	PODER LEGISLATIVO
123	Brambilla Mandarino	Yovana Fiorella	PODER LEGISLATIVO
124	ALBA POSSE	MARIA DEL PILAR	PODER LEGISLATIVO



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



125	Gomez	Marcos Raúl	PODER LEGISLATIVO
126	Ciucio	Silvia Beatriz	PODER LEGISLATIVO
127	NAVARRO PRPICH	LORENA PAOLA	PODER LEGISLATIVO
128	Speroni Posadas	Virginia	PODER LEGISLATIVO
129	Vallejos	Marcelo Oscar	PODER LEGISLATIVO
130	Benedí	María soledad	PODER LEGISLATIVO
131	Vandecaveye	Hevelin Marivel	PODER LEGISLATIVO
132	Fabrello	Natalia Andrea	PODER LEGISLATIVO
133	Nuñez	Pedro Alberto	PODER LEGISLATIVO
134	SPAGNOLO	MARISA ESTHER	PODER LEGISLATIVO
135	Ortiz	Ramona Mabel	PODER LEGISLATIVO
136	SPAGNOLO	MARISA ESTHER	PODER LEGISLATIVO
137	ENRIQUEZ GONZALEZ	RAMIRO ANTONIO	PODER LEGISLATIVO
138	CORREA	CECILIA ELISABETH	PODER LEGISLATIVO
139	Bolo	María Virginia	PODER LEGISLATIVO
140	CARDOZO	GLADIS ISABEL	PODER LEGISLATIVO
141	Miño Preve	Mirian Soraya	PODER LEGISLATIVO



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



142	Ortiz	Ramona Mabel	PODER LEGISLATIVO
143	ESPRIU	LUIS	PODER LEGISLATIVO
144	Ojeda	María Emilia	PODER LEGISLATIVO
145	gimenez Vargas	Ariel Gustavo	PODER LEGISLATIVO
146	ESCOBAR	PAULA GABRIELA	PODER LEGISLATIVO
147	Fernández	Rumilda Antonia	PODER LEGISLATIVO
148	González	Mariana	PODER LEGISLATIVO

Listado de inscriptos Altos Mandos

N° de Inscripto	Apellido	Nombre	Organismo al que pertenece
1	Abrazian	Rodrigo	PODER JUDICIAL
2	acevedo	maria melina	PODER EJECUTIVO
3	Acosta Falcón	Roxana Paola	PODER EJECUTIVO
4	Adis	María José	PODER EJECUTIVO
5	Agnesio	Raul Esteban	PODER EJECUTIVO
6	Agoltti	Marcelo Esteban	PODER EJECUTIVO
7	Agoltti	Marcelo Esteban Agoltti	PODER EJECUTIVO
8	Alegre	Cesar Alberto	PODER EJECUTIVO
9	Alegre López	Anita del Carmen	PODER EJECUTIVO
10	ALMEIDA	CYNTIA BEATRIZ	PODER EJECUTIVO
11	Altube	Guadalupe	PODER JUDICIAL
12	Alvarez Brunel	Edgar Sebastian	PODER EJECUTIVO
13	Alvez	Natalia	PODER EJECUTIVO
14	Aranda	Dante	PODER EJECUTIVO
15	Arce	Guillermo Antonio	PODER EJECUTIVO
16	Arrua	Silvina Mariel	PODER JUDICIAL
17	Arsuaga	Gloria Stefania	PODER EJECUTIVO
18	Aupy	Nathalie Leticia	PODER EJECUTIVO
19	Avalos Sisi	Jose Luis	PODER EJECUTIVO



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



20	Badur	Manuela	PODER EJECUTIVO
21	baez	edgar dario	PODER EJECUTIVO
22	Baez	Gastón Martín	PODER EJECUTIVO
23	Barnatan	Gladis Mirta	PODER JUDICIAL
24	Barreiro	Natalia Maria Celeste	PODER EJECUTIVO
25	Barrios	Mauricio Nicolás	PODER JUDICIAL
26	Benitez	Cinthyia Natalia	PODER JUDICIAL
27	Benítez	Enrique Omar	PODER EJECUTIVO
28	Bezoz	Roberto	PODER EJECUTIVO
29	Blanc Consolani	carla lorena	PODER EJECUTIVO
30	Blanchet	María	PODER EJECUTIVO
31	Blanco	Mariano ramon	PODER JUDICIAL
32	Bonilla	Francisco Guillermo	PODER EJECUTIVO
33	Brabo Guerra	Romina	PODER EJECUTIVO
34	Breard Rocha	Alejandro	PODER EJECUTIVO
35	BRESSAN	LUIS ARIEL	PODER EJECUTIVO
36	Buyatti	Leticia	PODER EJECUTIVO
37	Buyatti	Romina	PODER EJECUTIVO
38	Buzzi Decleva	Maria Daniela	PODER EJECUTIVO
39	Caballero Taján	Víctor Hugo	PODER EJECUTIVO
40	Cabral	Claudia Marisel	PODER EJECUTIVO
41	Cabral	Anibal	PODER EJECUTIVO
42	Campodonico	Norma Griselda	PODER EJECUTIVO
43	Caran	Zamira	PODER EJECUTIVO
44	Cardozo	Rosalía Itati	PODER EJECUTIVO
45	Cardozo	Sandra Elisabeth	PODER EJECUTIVO
46	Cassella	Micaela ailen	PODER EJECUTIVO
47	Cazorla	Maria Victoria	PODER EJECUTIVO
48	Collantes	Maria laura	PODER JUDICIAL
49	Corona	emilio	PODER JUDICIAL
50	Corrales	Fernando	PODER EJECUTIVO
51	Cuzziol	Fabiana	PODER JUDICIAL
52	DAMION	VERONICA SOLEDAD	PODER EJECUTIVO
53	D'Andrea	Julieta	PODER EJECUTIVO
54	Del Greco	Ibera	PODER EJECUTIVO
55	Del Greco Andreau	Irupé	PODER EJECUTIVO
56	Del Valle	Teresa	PODER EJECUTIVO



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



57	DELVECCHIO	ANDREA SILVINA	PODER EJECUTIVO
58	Desimoni	Lisandro jose	PODER EJECUTIVO
59	Diaz	María de los Ángeles	PODER EJECUTIVO
60	Diaz	Carolina Noelia	PODER EJECUTIVO
61	Dominguez	Omar Horacio	PODER EJECUTIVO
62	Duarte	Sonia	PODER EJECUTIVO
63	Duate	Hugo Orlando	PODER EJECUTIVO
64	EGUIA	Mirta	PODER JUDICIAL
65	Elias	Renata	PODER JUDICIAL
66	Escalante	José Andrés	PODER EJECUTIVO
67	Espinoza	Maria Magdalena	PODER EJECUTIVO
68	Esquivel Gómez	Romina Guadalupe	PODER EJECUTIVO
69	Fernandez Coutinho	María Belen	PODER EJECUTIVO
70	Fernandez Merlo	Maria Paula	PODER EJECUTIVO
71	Flores	Miriam Alejandra	PODER EJECUTIVO
72	FLORES	ELOISA ELIZABET	PODER EJECUTIVO
73	Franchini	Ruben Dario	PODER EJECUTIVO
74	Galarza	Cinthia	PODER JUDICIAL
75	Galiana	Catalina Itatí	PODER EJECUTIVO
76	GALIANA	Catalina Itatí	PODER EJECUTIVO
77	GANE	CRISTIAN ALEJANDRO	PODER JUDICIAL
78	Garay	Karen Tamara	PODER JUDICIAL
79	García	Liliana Concepción	PODER EJECUTIVO
80	García	Vanessa	PODER EJECUTIVO
81	gigli	maria victoria	PODER EJECUTIVO
82	GIMENEZ	ALBERTO CESAR	PODER EJECUTIVO
83	Gomez	Claudia	PODER EJECUTIVO
84	Gomez	Federico Hernan	PODER EJECUTIVO
85	Gomez	Mirta Patricia	PODER EJECUTIVO
86	GOMEZ	RAMON ALBERTO	PODER EJECUTIVO
87	Gomez	Mirta Patricia	PODER EJECUTIVO
88	Gómez	Lotería Correntina	PODER EJECUTIVO
89	Gómez	Gladis Nidia	PODER EJECUTIVO
90	Gomez Camozzi	Juliana Mari	PODER JUDICIAL



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



91	Gómez de la Fuente	Sebastian	PODER EJECUTIVO
92	Gómez Sierra	Carlos Manuel	PODER EJECUTIVO
93	Gonzalez	Analia	PODER JUDICIAL
94	Gonzalez	Camila Celeste	PODER JUDICIAL
95	Haberkon	Cesar	PODER JUDICIAL
96	Heine	Sofía	PODER JUDICIAL
97	Higa	Pablo sebastian	PODER JUDICIAL
98	Ibarra	Jesica	PODER EJECUTIVO
99	INSAURRALDE	CRISTIAN	PODER EJECUTIVO
100	Insaurralde	Dilma de las Mercedes	PODER EJECUTIVO
101	Iriondo Rasmussen	Maria Nazareth	PODER JUDICIAL
102	Itkin Roch	Angelina	PODER JUDICIAL
103	Kennedy	Carolina	PODER EJECUTIVO
104	KUMMRITZ	KARIN LIDIA ERIKA	PODER EJECUTIVO
105	LAGO	Facundo Manuel	PODER JUDICIAL
106	Iatar	natalia lorena	PODER EJECUTIVO
107	Leiva	Rocio	PODER EJECUTIVO
108	Ieyes	matias	PODER EJECUTIVO
109	Leyes	Angeles	PODER EJECUTIVO
110	Lopez	A. Martin	PODER EJECUTIVO
111	López	Natalia	PODER EJECUTIVO
112	López Pyrohiw	Gustavo Andrés	PODER JUDICIAL
113	Lottero Ianari	eduardo marcelo	PODER EJECUTIVO
114	Luzuriaga	Lucas	PODER EJECUTIVO
115	Macchia	Patricia Verónica	PODER EJECUTIVO
116	Machado	María Inés	PODER EJECUTIVO
117	Macias Cenoz	Maria Sofía	PODER EJECUTIVO
118	Macías Cenoz	Maria susana	PODER EJECUTIVO
119	Malvasio	María juliana	PODER EJECUTIVO
120	Mambrin	Romina vanesa	PODER EJECUTIVO
121	Martinez	Silvina Belén	PODER EJECUTIVO
122	Martinez Durand	Edgardo	PODER EJECUTIVO
123	Medina	Raul J	PODER EJECUTIVO
124	Menegaz	Patricia	PODER EJECUTIVO
125	MESTRES	Luis María	PODER EJECUTIVO
126	Meza	Adriana Maria Belen	PODER EJECUTIVO



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



127	Meza tanara	Santiago	PODER EJECUTIVO
128	Miérez	Rocio susana	PODER EJECUTIVO
129	Minigozi	Alejandro	PODER EJECUTIVO
130	Modenutti	Ivana	PODER LEGISLATIVO
131	Montiel	María Elena	PODER LEGISLATIVO
132	Monzon	Fatima Fedra	PODER LEGISLATIVO
133	Morales	Víctor Damián	PODER LEGISLATIVO
134	Moreyra	Augusto	PODER LEGISLATIVO
135	Navarret	Maria Amalia	PODER LEGISLATIVO
136	Nicliz	Juan Oscar	PODER LEGISLATIVO
137	Nuñez	Eugenio Ricardo	PODER LEGISLATIVO
138	Ojeda	Mayra	PODER LEGISLATIVO
139	Ojeda	Alexis David	PODER LEGISLATIVO
140	Olivarez	Miguel Angel	PODER LEGISLATIVO
141	ortiz	jorge	PODER JUDICIAL
142	Ortiz	Elias	PODER JUDICIAL
143	Ovelar Gauna	Maria Critina	PODER JUDICIAL
144	Pacios	Maria de los Angeles	PODER JUDICIAL
145	Pardo	Alma Inés	PODER JUDICIAL
146	Paredes	Mariano Gabriel	PODER JUDICIAL
147	Perez	Maria Lorena	PODER JUDICIAL
148	Pérez	Alberto Lisandro	PODER JUDICIAL
149	Pipet	Eduardo	PODER JUDICIAL
150	Pucciariello	María Virginia	PODER JUDICIAL
151	QUINODOZ	Maria Laura	PODER JUDICIAL
152	Ramirez	Mayra Carolina	PODER JUDICIAL
153	Ratier	Cecilia	PODER JUDICIAL
154	Rey	Alexandra	PODER JUDICIAL
155	Robledo	Olga	PODER JUDICIAL
156	Roca	Mercedes	PODER JUDICIAL
157	Rodriguez	Cecilia	PODER JUDICIAL
158	Rodriguez	Ivan Exequiel	PODER JUDICIAL
159	Rodriguez	Maria Emilce	PODER JUDICIAL
160	Rodríguez	Rocío del Carmen	PODER JUDICIAL
161	Roldán	María Cecilia	PODER JUDICIAL
162	Roldán	Fernando	PODER JUDICIAL
163	Rolon	Olga	PODER JUDICIAL
164	Rossi	Rosa adelina	PODER JUDICIAL
165	Rott	Juliana	PODER JUDICIAL
166	Rugolotto	Juan	PODER JUDICIAL



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



167	Salvia	Mario Antonio	PODER JUDICIAL
168	sanchez	lucas	PODER JUDICIAL
169	Sánchez	Silvina Andrea	PODER JUDICIAL
170	Sánchez Navarro	Griselda	PODER JUDICIAL
171	Sanchez Paredez	Raul O.	PODER JUDICIAL
172	Sandoval	Alicia Antonia	PODER JUDICIAL
173	Segovia	Daniel	PODER JUDICIAL
174	Sena	Sabrina Magalí	PODER JUDICIAL
175	Sendra	Sandra Elizabeth	PODER JUDICIAL
176	SENIQUIEL	RAQUEL MARIA BEATRIZ	PODER JUDICIAL
177	Seniquiel	Juan Francisco	PODER JUDICIAL
178	Simonetti	Carolina	PODER JUDICIAL
179	Solis	Ana Elizabet	PODER LEGISLATIVO
180	Sosa	Lorena Soledad	PODER LEGISLATIVO
181	Soto	Fernando Miguel	PODER LEGISLATIVO
182	Stacciuoli	Silvia Romina	PODER LEGISLATIVO
183	Steinbach	Omar guillermo	PODER LEGISLATIVO
184	Suarez	Bruno	PODER LEGISLATIVO
185	Tabares	Luis Marcelo	PODER LEGISLATIVO
186	Tatarinoff	Natalia	PODER LEGISLATIVO
187	TESSARE	VALERIA	PODER LEGISLATIVO
188	Thomas	Nicole	PODER LEGISLATIVO
189	Torrent	Florencia Sara	PODER LEGISLATIVO
190	Torres	Lourdes	PODER LEGISLATIVO
191	Tourte	Alberto Alejandro	PODER LEGISLATIVO
192	Treviño	José Nicolás	PODER LEGISLATIVO
193	Urresti	Lia del Carmen	PODER LEGISLATIVO
194	Vaca	Claudio Antonio	PODER LEGISLATIVO
195	Vaccaro	Georgina	PODER LEGISLATIVO
196	VALLEJOS	JUAN RAMON	PODER LEGISLATIVO
197	Vallejos	Juan exequiel	PODER LEGISLATIVO
198	Vallejos	María Micol	PODER LEGISLATIVO
199	VALLOUD	VICTORIA	PODER LEGISLATIVO
200	Vara Gomez	María Esperanza	PODER LEGISLATIVO
201	Vázquez	Néstor Iván	PODER LEGISLATIVO
202	VELLO	ERNESTO JOSÉ	PODER LEGISLATIVO
203	Veron	Sergio Ramon	PODER LEGISLATIVO
204	Villan	Hugo Luis	PODER LEGISLATIVO
205	Vischi	Silvana	PODER LEGISLATIVO
206	Wendler	Angel Javier	PODER LEGISLATIVO



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



207	WERNICKE STRONG	NORA LIDIA MAGDALENA	PODER LEGISLATIVO
208	Yatchesen	Facundo Jose	PODER LEGISLATIVO
209	Yaya	Graciela Nilda	PODER LEGISLATIVO
210	Yonna	Maria Elena	PODER LEGISLATIVO
211	Yunis	Sergio Hugo	PODER LEGISLATIVO
212	Zorzoli	Mercedes Alejandra	PODER LEGISLATIVO

12. ANEXO II CRONOGRAMA DE CLASES



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



FORMACIÓN PARA MEDIOS MANDOS - PODER EJECUTIVO						
MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS DEL PROG.	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
1	3/10 - 14 a 15 hs	Punos a,b,c	39	1.30 h	Gonzalo Talavera - Adriana Villalba	Adrian Ozimek (MCyP)
2	10/10 - Feriado nacional clase grabada	Puntos a,b y c	21	1.30 h	Gonzalo Talavera - Adrian Ozimek	Adrian Ozimek (MCyP)
2	17/10 - 14 a 15,30 hs	Punto d	23	1.30 h	Gonzalo Talavera - Adrian Ozimek	Adrian Ozimek (MCyP)
3	24/10 - 14 a 15,30 hs	Puntos a,b,c	18	1.30 h	Victor Vallejos - Gonzalo Talavera	Adriana Villalba
3	31/10 - 14 a 15,30 hs	Punto d y e	15	1.30 h	Victor Vallejos - Gonzalo Talavera	Adrian Ozimek (MCyP)
4	7/11 - 14 a 15,30 hs	Puntos a,b	14	1.30 h	Victor Vallejos	Gonzalo Talavera
4	14/11 - 14 a 15,30 hs	Puntos c,d,e	9	1.30 h	Victor Vallejos	Adrian Ozimek (MCyP)
5	21/11 - Puente turístico clase grabada	Puntos a,b y d	23	1.30 h	Gonzalo Talavera - Belen Safdie	Adrian Ozimek (MCyP)
5	28/11 - 14 a 15,30 hs	Punto C (residuos)	36	1.30 h	Gonzalo Talavera - Belen Safdie	Adrian Ozimek (MCyP)
6	5/12 - 14 a 15,30 hs	Puntos a,b y c	30	1.30 h	Adriana Villalba - Gonzalo Talavera	Adrian Ozimek (MCyP)
6	12/12 - 14 a 15,30 hs	Punto D	32	1.30 h	Adriana Villalba - Gonzalo Talavera	Adrian Ozimek (MCyP)
7	19/12 - 14 a 15,30 hs	Módulo completo	14	3 h	Belen Safdie - Adriana Villalba	Adrian Ozimek (MCyP)



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



FORMACIÓN PARA MEDIOS MANDOS - PODER LEGISLATIVO						
MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
1	4/10 - 14 a 15 hs	Punos a,b,c	24	2 h	Gonzalo Talavera - Adriana Villalba	Adrian Ozimek (MCyP)
2	11/10 - 14 a 15,30 hs	Puntos a,b y c	22	1.30 h	Gonzalo Talavera - Adrian Ozimek	Adrian Ozimek (MCyP)
2	18/10 - 14 a 15,30 hs	Punto d	14	1.30 h	Gonzalo Talavera - Adrian Ozimek	Adrian Ozimek (MCyP)
3	25/10 - 14 a 15,30 hs	Puntos a,b,c	18	1.30 h	Victor Vallejos - Gonzalo Talavera	Adriana Villalba
3	1/11 - 14 a 15,30 hs	Punto d y e	18	1.30 h	Victor Vallejos - Gonzalo Talavera	Adrian Ozimek (MCyP)
4	8/11 - 14 a 15,30 hs	Puntos a,b	18	1.30 h	Victor Vallejos	Gonzalo Talavera
4	15/11 - 14 a 15,30 hs	Puntos c,d,e	29	1.30 h	Victor Vallejos	Adrian Ozimek (MCyP)
5	22/11 - 14 a 15,30 hs	Puntos a,b y d	14	1.30 h	Gonzalo Talavera - Belen Safdie	Adrian Ozimek (MCyP)
5	29/11 - 14 a 15,30 hs	Punto C (residuos)	13	1.30 h	Gonzalo Talavera - Belen Safdie	Adrian Ozimek (MCyP)
6	6/12 - 14 a 15,30 hs	Puntos a,b y c	8	1.30 h	Adriana Villalba - Gonzalo Talavera	Adrian Ozimek (MCyP)
6	13/12 - 14 a 15,30 hs	Punto D	9	1.30 h	Adriana Villalba - Gonzalo Talavera	Adrian Ozimek (MCyP)
7	20/12 - 14 a 15,30 hs	Módulo completo	13	2 h	Belen Safdie - Adriana Villalba	Adrian Ozimek (MCyP)



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educación en

Positivo *ong*



FORMACIÓN PARA MEDIOS MANDOS - PODER JUDICIAL						
MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS S/ PROG	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESOR ES	MODERA DOR
1	5/10 - 14 a 15 hs	Puntos a,b,c	52	2 h	Gonzalo Talavera - Adriana Villalba	Adrian Ozimek (MCyP)
2	12/10 - 14 a 15,30 hs	Puntos a,b y c	41	1.30 h	Gonzalo Talavera - Adrian Ozimek	Adrian Ozimek (MCyP)
2	19/10 - 14 a 15,30 hs	Punto d	45	1.30 h	Gonzalo Talavera - Adrian Ozimek	Adrian Ozimek (MCyP)
3	26/10 - 14 a 15,30 hs	Puntos a,b,c	38	1.30 h	Victor Vallejos - Gonzalo Talavera	Adriana Villalba
3	2/11 - 14 a 15,30 hs	Punto d y e	36	1.30 h	Victor Vallejos - Gonzalo Talavera	Adrian Ozimek (MCyP)
4	9/11 - 14 a 15,30 hs	Puntos a,b	30	1.30 h	Victor Vallejos	Gonzalo Talavera
4	16/11 - 14 a 15,30 hs	Puntos c,d,e	31	1.30 h	Victor Vallejos	Adrian Ozimek (MCyP)
5	23/11 - 14 a 15,30 hs	Puntos a,b y d	42	1.30 h	Gonzalo Talavera - Belen Safdie	Adrian Ozimek (MCyP)
5	30/11 - 14 a 15,30 hs	Punto C (residuos)	45	1.30 h	Gonzalo Talavera - Belen Safdie	Adrian Ozimek (MCyP)
6	7/12 - 14 a 15,30 hs	Puntos a,b y c	30	1.30 h	Adriana Villalba - Gonzalo Talavera	Adrian Ozimek (MCyP)
6	14/12 - 14 a 15,30 hs	Punto D	19	1.30 h	Adriana Villalba - Gonzalo Talavera	Adrian Ozimek (MCyP)
7	21/12 - 14 a 15,30 hs	Módulo completo	23	3 h	Belen Safdie - Adriana Villalba	Adrian Ozimek (MCyP)



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



FORMACIÓN PARA ALTOS MANDOS - PODER EJECUTIVO - Año 2023						
MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS DEL PROG.	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
1	24/1 - 8 a 10 hs	Puntos a,b,c	32	2 h	Gonzalo Talavera - Adriana Villalba	Adrian Ozimek (MCyP)
2	31/02 - 8 hs a 10 hs.	Puntos a,b y c	24	2 h	Gonzalo Talavera - Adrian Ozimek	Adrian Ozimek (MCyP)
2	7/02 - 8 hs a 10 hs	Punto d	23	2 h	Gonzalo Talavera - Adrian Ozimek	Adrian Ozimek (MCyP)
3	14/02 - 8 hs a 10 hs	Puntos a,b,c	24	2 h	Victor Vallejos - Gonzalo Talavera	Adriana Villalba
3	21/02 - 8 hs a 10 hs	Punto d y e	18	2 h	Victor Vallejos - Gonzalo Talavera	Adrian Ozimek (MCyP)
4	28/03 - 8 hs a 10 hs	Puntos a,b	14	2 h	Victor Vallejos	Gonzalo Talavera
4	07/03 - 8 hs a 10 hs	Puntos c,d,e	29	2 h	Victor Vallejos	Adrian Ozimek (MCyP)
5	14/03 - 8 hs a 10 hs	Puntos a,b y d	22	2 h	Gonzalo Talavera - Belen Safdie	Adrian Ozimek (MCyP)
5	21/03 - 8 hs a 10 hs	Punto C (residuos)	25	2 h	Gonzalo Talavera - Belen Safdie	Adrian Ozimek (MCyP)
6	28/03 - 8 hs a 10 hs	Puntos a,b y c	24	2 h	Adriana Villalba - Gonzalo Talavera	Adrian Ozimek (MCyP)
6	04/04- 8 hs a 10 hs	Punto D	20	2 h	Adriana Villalba - Gonzalo Talavera	Adrian Ozimek (MCyP)
7	11/04 - 8 hs a 11 hs	Módulo completo	24	3 h	Belen Safdie - Adriana Villalba	Adrian Ozimek (MCyP)



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educación en

Positivo *ong*



FORMACIÓN PARA ALTOS MANDOS - PODER LEGISLATIVO - Año 2023						
MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESORES	MODERADOR
1	25/1 - 8 a 10 hs	Puntos a,b,c	24	2 h	Gonzalo Talavera - Adriana Villalba	Adrian Ozimek (MCyP)
2	1/02 - 8 hs a 10 hs.	Puntos a,b y c	22	2 h	Gonzalo Talavera - Adrian Ozimek	Adrian Ozimek (MCyP)
2	08/02 - 8 hs a 10 hs	Punto d	14	2 h	Gonzalo Talavera - Adrian Ozimek	Adrian Ozimek (MCyP)
3	15/02 - 8 hs a 10 hs	Puntos a,b,c	19	2 h	Victor Vallejos - Gonzalo Talavera	Adriana Villalba
3	22/02 - 8 hs a 10 hs	Punto d y e	18	2 h	Victor Vallejos - Gonzalo Talavera	Adrian Ozimek (MCyP)
4	1/03 - 8 hs a 10 hs	Puntos a,b	18	2 h	Victor Vallejos	Gonzalo Talavera
4	08/03 - 8 hs a 10 hs	Puntos c,d,e	22	2 h	Victor Vallejos	Adrian Ozimek (MCyP)
5	15/03 - 8 hs a 10 hs	Puntos a,b y d	25	2 h	Gonzalo Talavera - Belen Safdie	Adrian Ozimek (MCyP)
5	22/03 - 8 hs a 10 hs	Punto C (residuos)	18	2 h	Gonzalo Talavera - Belen Safdie	Adrian Ozimek (MCyP)
6	29/03 - 8 hs a 10 hs	Puntos a,b y c	10	2 h	Adriana Villalba - Gonzalo Talavera	Adrian Ozimek (MCyP)
6	5/04 - 8 hs a 10 hs	Punto D	14	2 h	Adriana Villalba - Gonzalo Talavera	Adrian Ozimek (MCyP)
7	12/04 - 8 hs a 11 hs	Módulo completo	19	3 h	Belen Safdie - Adriana Villalba	Adrian Ozimek (MCyP)



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



FORMACIÓN PARA ALTOS MANDOS - PODER JUDICIAL - Año 2023						
MÓDULO	DÍA/HORA	TEMAS S/ PROG	PARTICIPANTES	TIEMPO	PROFESOR ES	MODERA DOR
1	26/1 - 8 a 10 hs	Punos a,b,c	52	2 h	Gonzalo Talavera - Adriana Villalba	Adrian Ozimek (MCyP)
2	2/02 - 8 hs a 10 hs.	Puntos a,b y c	31	1.30 h	Gonzalo Talavera - Adrian Ozimek	Adrian Ozimek (MCyP)
2	07/02 - 8 hs a 10 hs	Punto d	35	1.30 h	Gonzalo Talavera - Adrian Ozimek	Adrian Ozimek (MCyP)
3	16/02 - 8 hs a 10 hs	Puntos a,b,c	38	1.30 h	Victor Vallejos - Gonzalo Talavera	Adriana Villalba
3	23/02 - 8 hs a 10 hs	Punto d y e	36	1.30 h	Victor Vallejos - Gonzalo Talavera	Adrian Ozimek (MCyP)
4	02/03 - 8 hs a 10 hs	Puntos a,b	34	1.30 h	Victor Vallejos	Gonzalo Talavera
4	09/03 - 8 hs a 10 hs	Puntos c,d,e	31	1.30 h	Victor Vallejos	Adrian Ozimek (MCyP)
5	16/03 - 8 hs a 10 hs	Puntos a,b y d	24	1.30 h	Gonzalo Talavera - Belen Safdie	Adrian Ozimek (MCyP)
5	23/03 - 8 hs a 10 hs	Punto C (residuos)	26	1.30 h	Gonzalo Talavera - Belen Safdie	Adrian Ozimek (MCyP)
6	30/03 - 8 hs a 10 hs	Puntos a,b y c	25	1.30 h	Adriana Villalba - Gonzalo Talavera	Adrian Ozimek (MCyP)
6	6/04- 8 hs a 10 hs	Punto D	22	1.30 h	Adriana Villalba - Gonzalo Talavera	Adrian Ozimek (MCyP)
7	13/04 - 8 hs a 11 hs	Módulo completo	34	3 h	Belen Safdie - Adriana Villalba	Adrian Ozimek (MCyP)



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educación en

Positivo *ong*



13. ANEXO III – ENCUESTA DE CONOCIMIENTOS PREVIOS

En el presente anexo se encuentra la encuesta de saberes previos, el material de lectura obligatorio y presentaciones de PPT del Módulo 1.

Podrá acceder a los archivos multimedia en el link:
https://drive.google.com/drive/folders/1TzPqJZ2NQvkm5j_gDmO2sIDLR0j3UYWg?usp=share_link

ENCUESTA DE CONOCIMIENTOS PREVIOS

9/10/22, 0:07

Conocimientos Previos

Conocimientos Previos

Este cuestionario tiene por finalidad recolectar datos de los conocimientos previos que posee cada cursante sobre la cuestión ambiental y su protección. Dado que la finalidad es solo determinar el nivel de conocimiento, no existen respuestas correctas o incorrectas, por lo cual les pedimos la mayor veracidad en las respuestas.

¡Saludos!

***Obligatorio**

1. Nombre y Apellido *

2. Lugar de Trabajo - Área específica (Ej. Poder Ejecutivo, Legislativo o Judicial) *

3. Nivel Académico *

Marca solo un óvalo.

- Título secundario
 Título de grado (ej. Abogado, contador, etc)
 Título de posgrado
 Otros: _____

4. ¿Posee formación en materia ambiental? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

https://docs.google.com/forms/d/1ZI8oESfGQIDOGT19wFd6ix_I4S1nwfzXWSVqW2cEY-I/edit?ts=633dd83c#settings

1/3



9/10/22, 0:07

Conocimientos Previos

5. En caso de responde si especifique si realizo cursos, carreras o capacitación no formal

Marca solo un óvalo.

- Cursos de capacitación
- Carreras técnicas
- Carreras de Posgrado
- Otros: _____

6. ¿Considera relevante la formación en materia ambiental para la toma de decisiones en las distintas áreas de poder? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- Tal vez

7. ¿Sabes los que es la participación ciudadana en materia ambiental? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- Tal vez

8. En caso de responder si, mencione alguna herramienta de participación ciudadana que conozca

9/10/22, 0:07

Conocimientos Previos

9. ¿Conoce la normativa existente en Argentina en materia de protección ambiental? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- Tal vez

Google no creó ni aprobó este contenido.

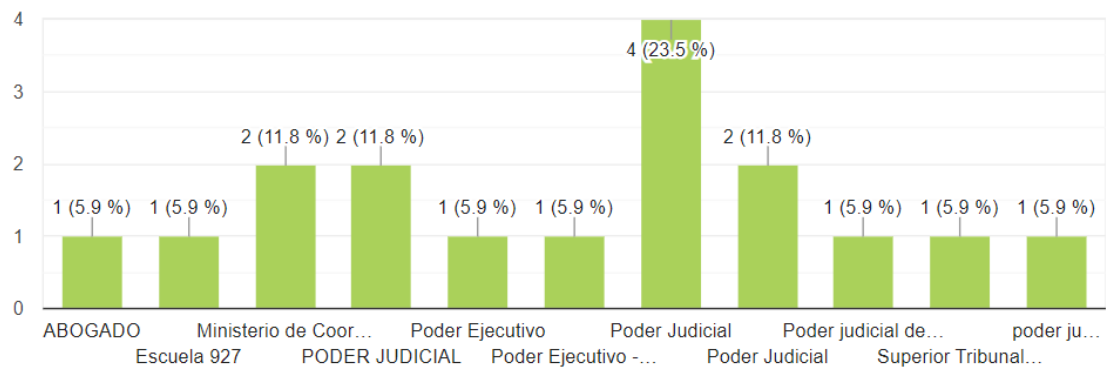
Google Formularios

Respuestas más relevantes:

Lugar de Trabajo - Área específica (Ej. Poder Ejecutivo, Legislativo o Judicial)

Copiar

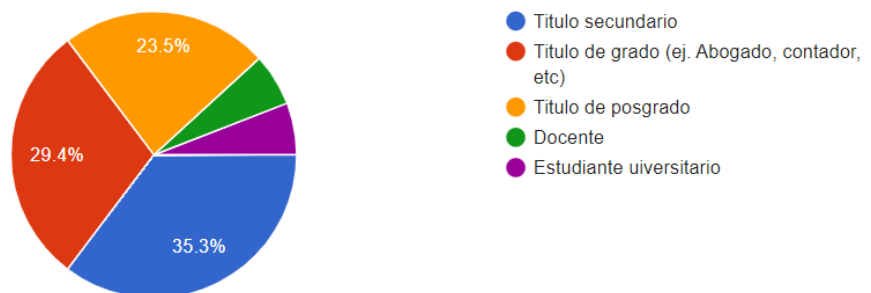
17 respuestas



Nivel Académico

Copiar

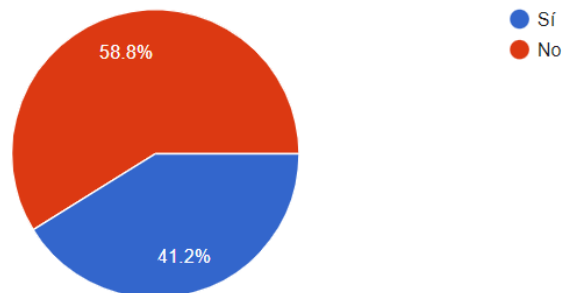
17 respuestas



¿Posee formación en materia ambiental?

[Copiar](#)

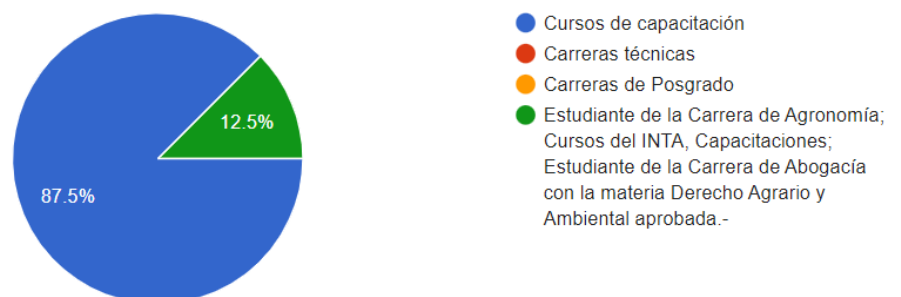
17 respuestas



En caso de responde si especifique si realizo cursos, carreras o capacitación no formal

[Copiar](#)

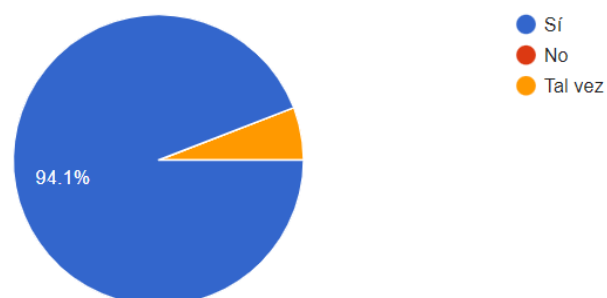
8 respuestas



¿Considera relevante la formación en materia ambiental para la toma de decisiones en las distintas áreas de poder?

[Copiar](#)

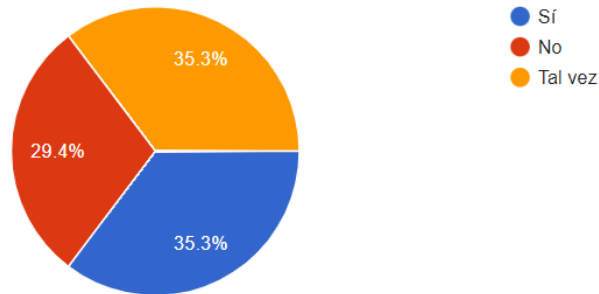
17 respuestas



¿Sabes los que es la participación ciudadana en materia ambiental?

 Copiar

17 respuestas



En caso de responder si, mencione alguna herramienta de participación ciudadana que conozca

5 respuestas

Separación de residuos, cuidado del ambiente, etc.

plebiscito, consulta popular, iniciativa legislativa

PARTICIPACION DE LA SOCIEDAD EN MATERIA AMBIENTAL

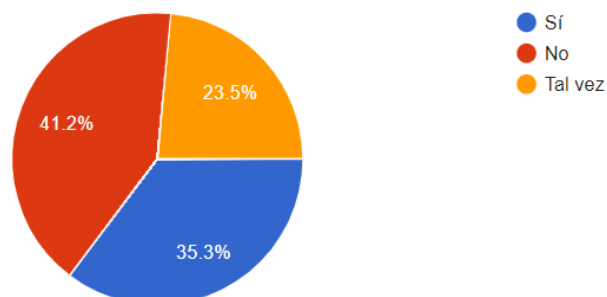
lucha feminista

Es la participación de la ciudadanía en los proyectos: botella ecológica; recolección diferenciada de residuos, etc.-

¿Conoce la normativa existente en Argentina en materia de protección ambiental?

 Copiar

17 respuestas



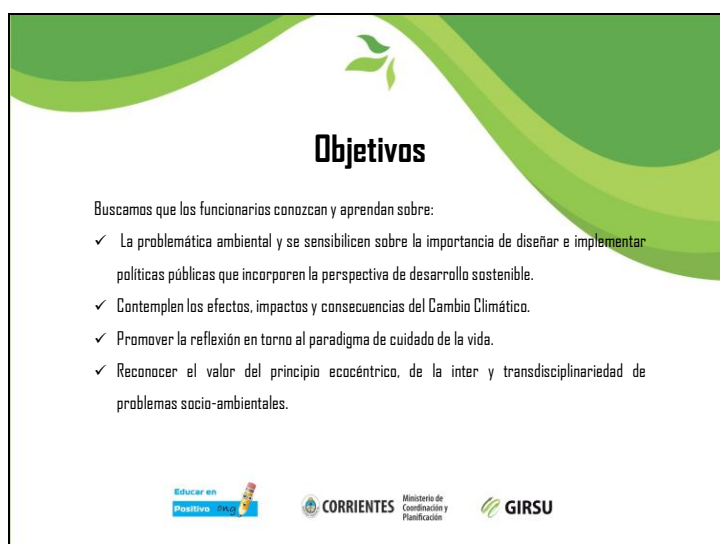
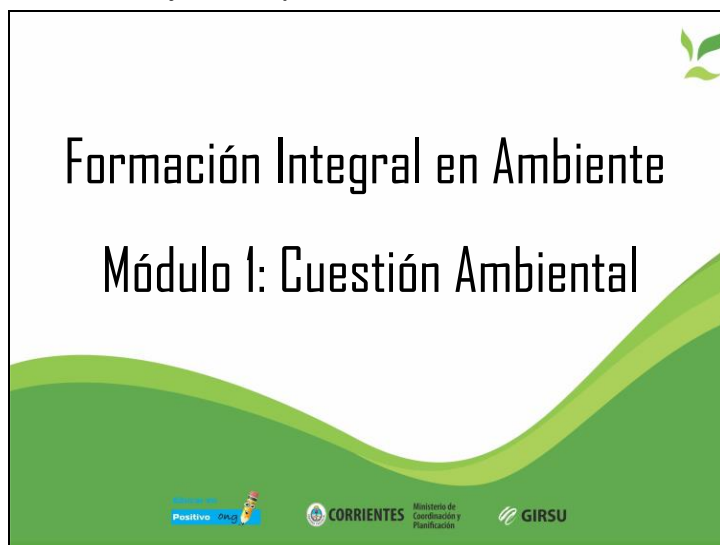
14. ANEXO 4 – Actividades y presentaciones de Módulos 1 al 7

MATERIAL DE LECTURA OBLIGATORIO
Capacitación para la Formación Integral en Ambiente
Contenidos Modulo 1

En este anexo se encontrarán las presentaciones de PowerPoint mas las actividades de cada módulo. El contenido guía de cada módulo se encuentra en el anexo del Documento Final.

Podrá acceder a los archivos multimedia en el link:
https://drive.google.com/drive/folders/1TzPqJZ2NQvkm5j_gDmO2sIDLR0j3UYWg?usp=share_link

A continuación, se adjunta la presentación de Power Point utilizada:





CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Objetivos

- ✓ Generar conciencia en la transformación de las políticas de estado actuales a través de la formación integral en ambiente de todas las personas que se desempeñan en la función pública, con una perspectiva de desarrollo sostenible y teniendo en cuenta la transversalidad de los temas y problemáticas ambientales.
- ✓ Concientizar sobre las consecuencias ambientales de decisiones políticas, sociales, económicas y culturales.
- ✓ Desarrollar valores, actitudes, competencias y comportamientos y estilos de vida necesarios para un futuro sostenible, que fomenten el uso racional de los recursos y la mitigación y prevención de daños ambientales, dentro de los cuales se enmarcan también los problemas sociales y económicos, generando una transformación positiva de la sociedad.



Introducción a la cuestión ambiental (8 hs.)

- ✓ Historia y evolución de la cuestión ambiental.
- ✓ Conceptos generales: Ecología, ecologismo, biodiversidad y ambiente.
- ✓ Participación e información. Gobernanza ambiental.
- ✓ La cuestión ambiental en Corrientes y el Mundo.



Historia y evolución de la cuestión ambiental: Problemas Ambientales

- ❖ La deforestación
- ❖ La mala administración de las áreas silvestres La caza y la pesca excesiva.
- ❖ La construcción descontrolada
- ❖ Contaminación atmosférica producida por fuentes industriales, energéticas y de transporte.
- ❖ La contaminación de ríos y mares con aguas servidas o residuales, con escurrimientos agrícolas y con desechos industriales
- ❖ La erosión del suelo, producida por malas prácticas agrícolas



«El problema radica en nuestra adicción al crecimiento»





CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Humo de las islas en Rosario: recomiendan usar barbijo

Rosario amaneció cubierta de humo
El fuego en Pueblo Esther, en las afueras de la ciudad santafesina, generó una densa humareda que hizo que aumentaran las consultas médicas por dificultades respiratorias. Seguridad Vial lanzó advertencias por la poca visibilidad en calles y autopistas.

Las impactantes imágenes de Rosario cubierta de humo por los incendios del Delta del Paraná
Un gigantesco foco de incendio por la quema de pastizales volvió a contaminar el aire de la región, las advertencias de las autoridades

12 de septiembre de 2022 - 15:42

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación **GIRSU**

Origen de la Cuestión Ambiental

- La historia ambiental en América Latina
- Acontecimientos Internacionales que iniciaron la discusión de la Agenda Ambiental
 - Internacional: El club de Roma. La cumbre de Estocolmo. La cumbre de Río de Janeiro
- Distintos enfoques de la cuestión ambiental

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación **GIRSU**

Paradigma Desarrollista (S. XX)

- La Revolución Industrial
- El Consumismo
- El uso de pesticidas

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación **GIRSU**



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Paradigma Ambientalista (1970)

- Desarrollo sostenible - Informe Brundtland
- Cambiar las características del crecimiento económico
- Visión Integral

Paradigma Conservacionista (1950)

- La conservación como instrumento
- La protección de los recursos naturales como prioridad
- El surgimiento de los Parques Nacionales

Los Nuevos Paradigmas

- El Ambientalismo Femista
- El Ambientalismo Radical
- La Economía Circular



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

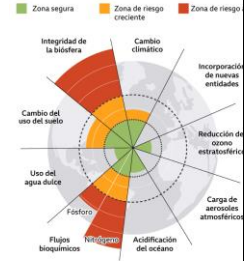
Educar en

Positivo *ong*



«Ha costado mucho llegar hasta aquí, han sido necesarias muchas evidencias, para que el tema de los límites medioambientales del planeta se asumiera como un dato objetivo y no como un mito, como una invención "ideológica" de ecologistas y otros agoreros de la izquierda.» (Burgaya, 2020).

Los 9 límites planetarios



Fuente: Centro de Resiliencia de Estocolmo



Ministerio de Coordinación y Planificación



Saber Ambiental

¿Qué deberíamos dejar?
¿Un mundo mejor para nuestros hijos?
O...
¿Hijos mejores para nuestro mundo?



Ambiente



El Ambiente

Es el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química, biológica, sociocultural y sus interrelaciones, en permanente modificación por la acción humana o natural que rige o condiciona la existencia o desarrollo de la vida.

Factores físicos: agua, suelo, atmósfera, el clima y la geología
Elementos biológicos: la población de seres humanos, la fauna, la flora
Factores socioeconómicos (actividad laboral, urbanizaciones y conflictos sociales)





La problemática ambiental



Es un concepto global, que depende de múltiples factores que convergen finalmente en la identificación de las diferentes amenazas que sufre el Ambiente, generalmente por la acción de la actividad humana

¿De qué manera las actividades de las personas impactan en el ambiente?

1

- ✓ Sobrepoblación
- ✓ Sobre explotación de los recursos
- ✓ Cambio en el uso de suelo.
- ✓ Desertificación y degradación de tierras

2

- ✓ El calentamiento global
- ✓ La producción excesiva de desechos
- ✓ Contaminación ambiental (suelo, agua y aire)

3

- ✓ Pérdida de biodiversidad
- ✓ Enfermedades emergentes
- ✓ Pérdida de patrimonio cultural de los pueblos.

El Efecto Invernadero / Calentamiento Global / Cambio climático

- ✓ El Efecto Invernadero es necesario para que la Tierra pueda retener el calor de los rayos del Sol y permitir la vida humana y la de las diferentes especies.
- ✓ Si no existieran esos GEI para conservar el calor, la temperatura de la Tierra sería de 18° centígrados bajo cero.
- ✓ Si a la inversa, hay más gases de los necesarios para atrapar el calor, alterando la proporción, el Planeta comenzaría a recalentarse.
- ✓ Las mayores concentraciones de dióxido de carbono en la atmósfera alteraron la proporción de gases natural y equilibrada y generaron lo que se denomina el Calentamiento Global y produjeron como consecuencia el Cambio Climático.



Calentamiento Global / Cambio climático

Estos conceptos no son sinónimos, sino que hay una situación que podría llamarse la causa **Calentamiento Global** que produce una consecuencia **Cambio Climático**.

Según los científicos, estas alteraciones en el clima pueden producir:

- ✓ Prolongados periodos de lluvias
- ✓ Veranos más calientes
- ✓ Tormentas más violentas
- ✓ Inviernos más cortos e intensos
- ✓ Sequías más severas

Actualmente la ciudad puede verse como un ecosistema en el que nos desarrollamos como especie. Tenemos todos los componentes de la definición de ecosistema:

ECOSISTEMA

1- Un comportamiento ecológico protege los recursos, para garantizar la subsistencia presente y futura de las especies a partir de que se respete y se inculque protección permanente a los recursos naturales

Pero hemos ido modificando el Ambiente y gestionado de manera distinta nuestros recursos. Eliminando especies vivas y destruyendo sistemas de eliminación de residuos, de manera muy distinta a lo hacia nuestro planeta con anterioridad

2- Además hemos desarrollado materiales que con anterioridad no estaban en nuestro ambiente, los cuales toman formas que son muy difíciles de degradar para nuestro ecosistema y que convertimos en residuos con demasiada rapidez.

¿Qué es un ecosistema?

Un ecosistema es un espacio acotado de ambiente, el cual tiene un límite más o menos bien definido. En el cual se desarrollan distintas especies vegetales y animales.

Se producen materias primas y residuos. La convivencia de distintos tipos de vida permite la correcta gestión de los residuos, lo que hace que no exista "basura", si no que los residuos de un proceso son la materia prima del siguiente y por lo tanto nada se desecha si no que todo se aprovecha.

Ejemplo de Ecosistema: Bosque

¿Qué ven aquí?

EGO

ECO

Educación en Positivo *ong* | CORRIENTES | Ministerio de Coordinación y Planificación | GRSU

Cambio de conciencia de EGO	a ECO
Aislamiento/Separación	Interconexión /interdependencia
Sistemas como máquinas	Sistemas como organismos /ecosistemas
Perspectiva dual Yo/Ellos	Perspectiva holística, interdependiente
Bienestar personal	Bienestar colectivo
Servicio a uno mismo	Servicio al todo
Competencia	Cooperación
Exclusiva	Inclusiva
Inteligencia personal	Inteligencia colectiva

Educación en Positivo *ong* | CORRIENTES | Ministerio de Coordinación y Planificación | GRSU

El cambio de conciencia nos lleva a evitar:

1

La pérdida de biodiversidad

2

El agotamiento de los recursos naturales.

3

La aparición de enfermedades zoonóticas

Educación en Positivo *ong* | CORRIENTES | Ministerio de Coordinación y Planificación | GRSU



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



¿Cómo podemos colaborar?

Educación Ambiental

En Educación Ambiental existen varias corrientes, nosotros nos basaremos en la corriente de la sustentabilidad que aborda lo ambiental como un sistema complejo consolidando el resguardo del equilibrio ecológico, el pleno desarrollo humano, la búsqueda del bien común, la calidad de vida y la atención a las necesidades de las generaciones futuras para el uso de los recursos.



Ministerio de Coordinación y Planificación



C- Participación Ciudadana e información Ambiental

El derecho a la participación y el derecho a la información ambiental se encuentran regulados y protegidos:

- ✓ Ley General del Ambiente N°25.675
- ✓ Acuerdo Escazú



Ministerio de Coordinación y Planificación



"La participación ciudadana se erige como una consecuencia del principio democrático, y se apoya en el derecho a la información relativa a los proyectos ambientales..." (Monzón Capdevila, 2018)



Ministerio de Coordinación y Planificación





El Acuerdo Escazú y la Gobernanza Ambiental

- Acceso a la Información,
- La Participación Pública,
- El Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación GIRSU

La Gobernanza Ambiental

“La gobernanza ambiental es el “espacio” social donde se construyen las leyes, las políticas y los procedimientos formales en torno al aprovechamiento de los recursos naturales, por tanto, se relaciona con quiénes y cómo se toman las decisiones y con las características de los vínculos sociales que facilitan la cooperación y coordinación de quienes participan en estas acciones.”
(Caria y otros, 2019)

- ✓ La reconstrucción social
- ✓ La vulnerabilidad como impacto

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación GIRSU

Sistema Integrado de Información Ambiental

Sistema integrado de información ambiental generada por fuentes oficiales, académicas, de la sociedad civil y del sector privado.

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación GIRSU



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educación en

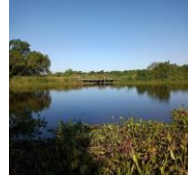
Positivo *ong*



Ambiente a cuidar: Humedales

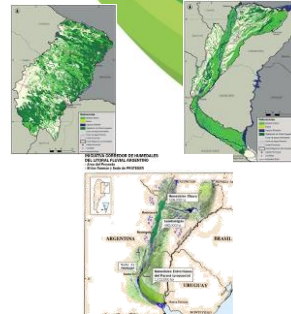
Los humedales, son esenciales para la humanidad por distintas razones:

- ✓ **Proporcionan agua dulce:**
Los humedales de agua dulce facilitan el agua para nuestras necesidades básicas (beber, cocinar y aseo) y para el riego.
- ✓ **Los humedales son los amortiguadores de la naturaleza:**
En las cuencas fluviales actúan como esponjas naturales, absorbiendo las precipitaciones y reduciendo el impacto de las inundaciones.
- ✓ **Los humedales alimentan a la humanidad:**
El arroz, cultivado en arrozales que constituyen humedales, es el alimento básico de casi 3.000 millones de personas y representa el 20% de la alimentación del mundo.
Los humedales son los amortiguadores de la naturaleza
En las cuencas fluviales actúan como esponjas naturales, absorbiendo las precipitaciones y reduciendo el impacto de las inundaciones.



Humedales del NEA

- 1-Humedal Chaqueño
Fue declarado sitio Ramsar en 2004, es el número 1366.
Tiene 508000 has
- 2-Esteros del Ibera, Corrientes:
Declarado sitio Ramsar en 2002 es el número 1162.
extensión aproximada de 1.300.000 hectáreas
- 3-Humedales del corredor fluvial Chaco mesopotámico



Humedales: ejemplos





CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Ambiente a cuidar: Reserva Sta Catalina

Educar en Positivo *ong*

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación

GIRSU

Flora Correntina

Educar en Positivo *ong*

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación

GIRSU

Referencias Bibliográficas

- Burgeya, J. (2020) El final del paradigma desarrollista. La evidencia de los límites medioambientales. *Revista SER Social*, V. 22 N. 47. Obtenido de: https://periodicos.unb.br/index.php/SER_Social/article/download/29801/26526/76543
- Monzón Capdevila, M. (2018) La importancia de la participación ciudadana en la protección del medio ambiente. Obtenido de: www.saij.gub.ar
- Cruz, C. E., Zumbo, V. L., & Chaisatit, N. (2019). La gobernanza ambiental: el estudio del capital social en las Áreas Naturales Protegidas. *Territorios* (40), 29-51. Doi: <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.6147>
- Cumbre de Johannesburgo 2002. El Progreso desde la Cumbre para la tierra. Pgn 3-5. www.unu.org/Agenda/conferencias/johan/wssd2progress-riosp.pdf
- Página Oficial de la Cumbre de Johannesburgo. <http://www.johannesburgsummit.org>. Noviembre 10 del 2002
- Dixon, J.A y Fallon, L.A. (1991) " El concepto de sustentabilidad :sus orígenes, alcance y utilidad en la formulación de políticas" (Vidal, J. (Comp). *Desarrollo y Medio Ambiente*. Santiago de Chile. CIEPLAN. (Versión original en Inglés apareció en *Natural Resources*. Vol.2. 1989.

Educar en Positivo *ong*

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación

GIRSU



MODULO 2

Cambio climático

- Los cambios del clima. Historia lejana y reciente.
- Ciencia del cambio climático. Medición. Posturas conflictivas.
- Marco normativo internacional para abordar el cambio climático
- Adaptación y mitigación del Cambio Climático. Problemática socioambiental
- Financiación y planificación para el Cambio Climático.
- Abordaje práctico. Políticas socio ambientales nacionales y provinciales.

ACTIVIDAD PRÁCTICA: MÓDULO 2

Marque la respuesta que considera correcta

1- ¿Cuánto ha aumentado la temperatura media global hasta ahora?

- 0,7 grados Celsius
- 1,1 grados Celsius
- 1,5 grados Celsius
- 1,8 grados Celsius



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



La temperatura media global ya ha aumentado 1,1 grados Celsius por encima de los niveles preindustriales, según un informe clave de expertos de la ONU publicado este año. Los expertos concluyeron además que ya se han producido 'cambios generalizados y rápidos' en el planeta como producto del cambio climático, algunos de ellos irreversibles.

2- ¿Cuál de estos países/bloques emite más gases de efecto invernadero?

China ✓

Estados Unidos ✗

India ✗

Unión Europea ✗

China es el mayor emisor de gases de efecto invernadero. Según el World Resources Institute, le siguen Estados Unidos, la Unión Europea y en cuarto lugar la India. Un estudio publicado este año por el Rhodium Group reveló, de hecho, que en 2019 las emisiones de China superaron a las de todos los países desarrollados juntos.

3- Muchos países, incluido Argentina, se han comprometido en avanzar descarbonizar la economía. ¿Qué significa que un país alcance el carbono neutralidad?

No emite ningún gas de efecto invernadero ✗

No elimina ningún gas de efecto invernadero de la atmósfera ✗

Elimina de la atmósfera la misma cantidad de gases de efecto invernadero que emite ✓

Elimina de la atmósfera más gases de efecto invernadero de los que emite ✗

Explicación: Elimina de la atmósfera la misma cantidad de gases de efecto invernadero que emite. Cuando los países eliminen la misma cantidad de gases de efecto invernadero que emiten, la cantidad que añadirán es cero, allí radica la carbono neutralidad: neutralizar las emisiones hechas. Para lograr este objetivo, pueden recurrir a métodos naturales como restaurar ecosistemas que absorban estos gases que contribuyen al cambio climático o apelar a tecnologías que les permitan capturar los gases y hacer que no lleguen a la atmósfera.

4- El metano es un gas que, a corto plazo, tiene un poder de calentamiento equivalente a más de 80 veces el de dióxido de carbono. En América Latina, ¿cuál es la principal fuente de metano?

Minería ✗

Petróleo y gas ✗

Vertederos y residuos ✗

Ganadería ✓

La ganadería es la actividad que más metano emite en América Latina, según ONU Ambiente. La situación varía en otros países y regiones: en América del Norte proviene del petróleo y gas, por ejemplo, y en China de la minería de carbón. Los científicos han dicho que reducir las emisiones de este gas también es fundamental para limitar el aumento de las temperaturas globales.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



5- Para pensar en base a lo expuesto en la clase: en 2020, la economía mundial se paralizó producto de los confinamientos por la pandemia de coronavirus y teniendo en cuenta que todas nuestras necesidades se cubrían desde la comodidad de nuestras casas. ¿Qué te parece que sucedió con la concentración de carbono en la atmósfera?

Disminuyó

Permaneció igual

Aumentó

Todavía no existen datos concluyentes

Pese a la paralización de las actividades, la concentración de dióxido de carbono en 2020 fue un 149% superior a los niveles preindustriales. De hecho, alcanzó un nuevo récord anual, según información de la Organización Meteorológica Mundial.

6- ¿A cuánto habría que limitar el aumento de la temperatura media global para evitar los peores efectos del cambio climático?

1,3 grados Celsius

1,5 grados Celsius

1,7 grados Celsius

2 grados Celsius

El Acuerdo de París estableció como meta limitar el aumento de las temperaturas globales a menos de 2 grados Celsius por encima de los niveles preindustriales, preferiblemente a 1,5 grados. Los científicos sostienen que un aumento superior a los 1,5 grados Celsius podría tener consecuencias desastrosas para el planeta. Esta es una cifra clave que el presidente de la COP26 espera mantener vigente.

7- Nuestras acciones individuales también pueden ayudar a limitar los efectos del cambio climático. ¿Cuál de estas acciones contribuye más?

Hacer eficiente el uso de la energía en casa

Desperdiciar menos comida

Compostar nuestros residuos

Todas las anteriores son correctas

8- ¿Qué factores han causado el aumento de la temperatura en la última década?

El incremento de la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera como consecuencia de las actividades económicas; especialmente la utilización de combustibles fósiles como fuente de energía, pero también las emisiones de metano y otras.

Crecimiento de población, sobreexplotación de recursos y nuestro modelo de sistema energético.

La emisión de CO₂, la contaminación industrial, la deforestación, la desertificación.

Todas son correctas



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educación en

Positivo *ong*



9- ¿Cuál es la principal amenaza ambiental para los correntinos?

Olas de calor e inundaciones. ✓

Contaminación del aire. ✗

Aumento de la contaminación por acumulación de residuos en costas. ✗

Reducción de masa verde en las ciudades. ✗

10- ¿A qué hace referencia el concepto de resiliencia urbana?

A un tipo de construcción cuyo fin es peatonalizar las calles de pueblos y ciudades. ✗

A la capacidad de las ciudades de responder y recuperarse de sucesos o desastres inesperados, que es clave para diseñar herramientas que permitan responder adecuadamente a las consecuencias del calentamiento global. ✓

A favorecer el aumento de huertos urbanos, clave para mejorar la alimentación de los habitantes. ✗

A la capacidad de alcanzar la carbono neutralidad. ✗

A continuación, se adjunta la presentación de PowerPoint utilizada:





Cambio Climático

- > Los cambios del clima. Historia lejana y reciente.
- > Ciencia del cambio climático. Medición. Posturas conflictivas.
- > Marco normativo internacional para abordar el cambio climático
- > Adaptación y mitigación del Cambio Climático. Problemática socioambiental.
- > Financiación y planificación para el Cambio Climático.
- > Abordaje práctico. Políticas socioambientales nacionales y provinciales.



«El problema radica en nuestra adicción al crecimiento»



Los Cambios del Clima



Fenómeno Greta Thunberg

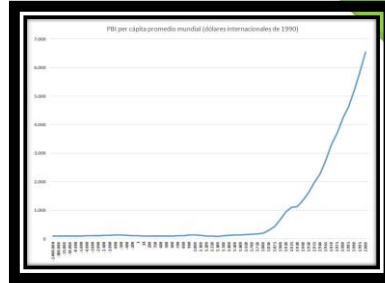


#FridaysForFuture





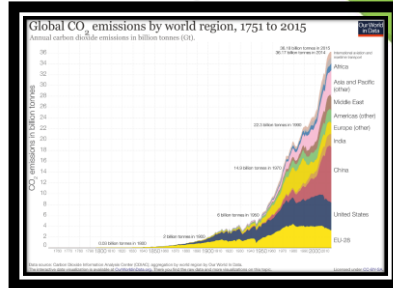
¿ Cómo llegamos a esto ?



Evolución del PIB per cápita mundial en U\$S de 1990

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación GIRSU

¿ Cómo llegamos a esto ?



Evolución de las emisiones de CO₂ mundial

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación GIRSU

EFFECTO INVERNADERO

- Fenómeno natural que permite que la superficie de la Tierra esté en promedio a 15° C – en vez de -18° C.
- Exacerbado por el Hombre desde la Revolución Industrial



CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación GIRSU

Efecto Invernadero

- Concentración 2021 de CO₂ Atmosférico : 419 ppm
- Concentración más alta en los últimos 800.000 años

Logos: Positivo ong, CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación, GIRSU

Cambio climático

¿Qué es el cambio climático?

El cambio climático es una variación persistente del clima atribuida, directa o indirectamente, a la actividad humana durante periodos de tiempo comparables, y adicional a la variabilidad climática natural observada por cambios del equilibrio entre la energía solar entrante y la energía reemitida por la Tierra hacia el espacio. El cambio climático se debe principalmente al aumento de la concentración atmosférica de los gases de efecto invernadero (GEI) por encima de los niveles naturales. La generación de energía con quema de combustibles fósiles, la generación de residuos urbanos, la agricultura, la ganadería y la deforestación, entre otras actividades antropogénicas, contribuyen a la proliferación de los GEI, incrementando así el efecto invernadero y causando el cambio climático.

Logos: CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación, GIRSU

Cambio climático

EL INFIERNO EN CORRIENTES

Olas de calor, incendios y sequías

Logos: Ministerio de Coordinación y Planificación, GIRSU



Mundo

Pakistán: Alrededor de mil muertos por lluvias; las inundaciones derriban edificios

El Imparcial | elimparcial.com * 08/27/22, 18:17

Inundaciones en Pakistán deja cerca de mil muertos. (Captura de Twitter)

Estiman alrededor de 937 muertes, 220 mil viviendas destruidas, medio millón ha sufrido desperfectos y 150 puentes destrozados.

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación GIRSU

El Efecto Invernadero / Calentamiento Global / Cambio climático

- ✓ El Efecto Invernadero es necesario para que la Tierra pueda retener el calor de los rayos del Sol y permitir la vida humana y la de las diferentes especies.
- ✓ Si no existieran esos GEI para conservar el calor, la temperatura de la Tierra sería de 18° centígrados bajo cero.
- ✓ Si a la inversa, hay más gases de los necesarios para atrapar el calor, alterando la proporción, el Planeta comenzaría a recalentarse.
- ✓ Las mayores concentraciones de dióxido de carbono en la atmósfera alteraron la proporción de gases natural y equilibrada y generaron lo que se denomina el Calentamiento Global y produjeron como consecuencia el Cambio Climático.

Educación en Positivo *ong* CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación GIRSU

Calentamiento Global / Cambio climático

Estos conceptos no son sinónimos, sino que hay una situación que podría llamarse la causa **Calentamiento Global** que produce una consecuencia **Cambio Climático**.

Según los científicos, estas alteraciones en el clima pueden producir:

- ✓ Prolongados periodos de lluvias
- ✓ Veranos más calientes
- ✓ Tormentas más violentas
- ✓ Inviernos más cortos e intensos
- ✓ Sequías más severas

Educación en Positivo *ong* CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación GIRSU



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



El cambio climático en Argentina

Impactos observados y proyectados sobre el territorio argentino

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación **GIRSU**

Marco normativo internacional para abordar el cambio climático

Adopción en el año 2016 de CONTRIBUCIONES DETERMINADAS A NIVEL NACIONAL

Corrientes se adhirió el 9 de febrero de 2018 a la **Red Argentina de Municipios frente al Cambio Climático, y al Pacto Global de Alcaldes por el Clima y la Energía**, las mayores alianzas latinoamericana y mundial, respectivamente, de ciudades y gobiernos locales que impulsan la adecuación de las políticas públicas y la inversión en infraestructura urbana acorde con los compromisos del Acuerdo de París

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación **GIRSU**

Inventario de emisiones GEI

¿Qué es un inventario de gases de efecto invernadero?

Un inventario de GEI contabiliza los gases emitidos y absorbidos de la atmósfera durante un período de tiempo determinado -en general un año calendario- para un territorio determinado.

¿Cómo se reporta un inventario nacional de gases de efecto invernadero?

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación **GIRSU**



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

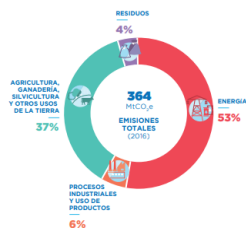
Positivo *ong*



Emisiones GEI Argentina

A continuación, se detallan los resultados del inventario de GEI de la República Argentina, correspondientes al Tercer BUR elaborado en 2018-2019. Se incluyeron todas las fuentes de emisiones y absorciones para las cuales la información disponible permitió realizar una estimación acorde a los principios de calidad de elaboración del inventario. Estimaciones realizadas siguiendo las Directrices del IPCC de 2006.

Total inventario

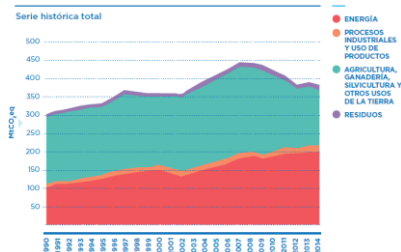


Ministerio de Coordinación y Planificación



Evolución de emisiones GEI Argentina

Serie histórica total



Evolución de emisiones argentinas 1990 - 2014



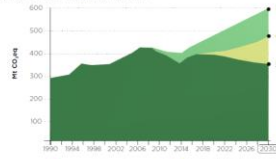
Ministerio de Coordinación y Planificación



Compromiso de reducción de la Argentina

Presidencia de la Nación

Figura 9. Meta presentada en la Contribución Nacional

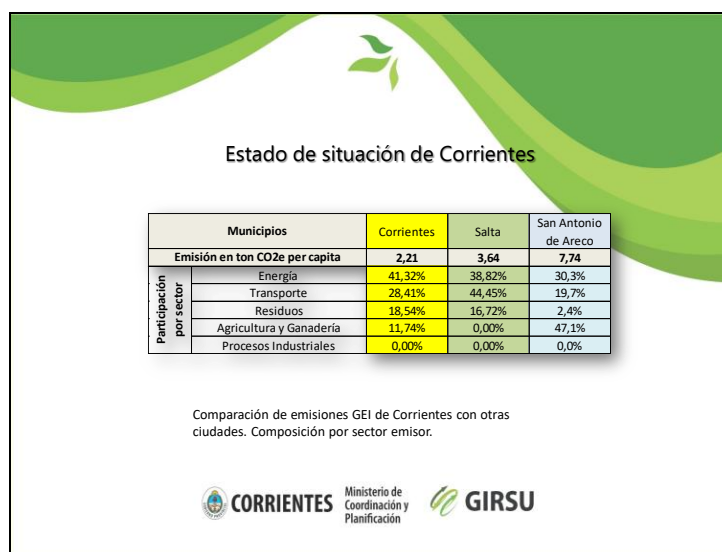


Meta al 2030 de reducción de emisiones GEI



Ministerio de Coordinación y Planificación







CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



¿Cómo salimos de esto?

Mitigación de las causas

Dividido en dos ejes, **Mitigación y Adaptación**, el **Plan de Acción Climática 2030** de la ciudad de Corrientes, establece las acciones a implementar para lograr los compromisos asumidos y las directrices de políticas públicas, incluyendo las reeducaciones de regulaciones y normativas necesarias.

El abordaje debe hacerse de manera *inter* y *transdisciplinaria*, con la intervención de todas las secretarías, y en estrecha vinculación con otros estamentos gubernamentales, con las cámaras empresariales, con las organizaciones de la sociedad civil y, por supuesto, con el sector académico y científico.

En **Mitigación se aborda fundamentalmente la estrategia para reducir las emisiones de carbono**. Como se mencionó ut supra, **la línea de base es el inventario de emisiones de carbono de la ciudad** para el año 2014, y se aborda la estrategia por sector emisor.

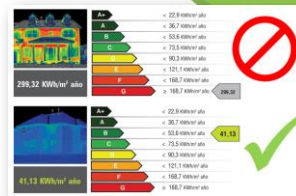


CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación



GIRSU

Sector energético



CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación



GIRSU

Ahorremos energía

- Usa bombillos de bajo consumo, ahorran hasta un 75% de energía.
- Apaga la luz cuando salgas de tu casa o no la estés utilizando.
- Gradúa el termostato del aire acondicionado a una temperatura adecuada. Cada grado extra representa un 7% más de consumo.
- Mantén la puerta del refrigerador cerrada y asegúrate que lo esté herméticamente.
- Apaga tu computador si no lo estás usando, este aparato en modo de espera puede representar el 70% de tu consumo diario.
- Usa la lavadora llena, ahorrarás agua y electricidad.
- Desconecta todos los aparatos eléctricos y cargadores de celulares que no estés utilizando.



CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación



GIRSU



Sector Transporte

Peatonal Santiago de Chile





CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación

GIRSU

Residuos

Planta municipal de compostaje




Compostaje domiciliario

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación

GIRSU

¿Más ideas?

¿Cómo puedo reducir mi huella de carbono?

TRANSPORTE

- Utilizar el transporte público.
- Andar en bici.
- Caminar si el trayecto es corto.

ALIMENTACIÓN

- Consumir productos locales y de temporada.
- Hacer abono con los desechos orgánicos.

AGUA

- Utiliza un vaso de agua para lavarte los dientes.
- Al enjabonar los platos, cierra el grifo.
- Mantén los caños y grifos en buen estado.

ENERGÍA

- Desconectar los electrodomésticos cuando se terminan de usar.
- Desconectar el cargador.
- Reducir el uso del calefactor y el aire.
- Utiliza el tendedero en vez del secarropas.
- Apagar las luces cuando no las necesitas.
- Reemplazar los focos regulares por lámparas de bajo consumo.

RESIDUOS

- Elegir productos sin/o con poco envase.
- Tener un termo de agua para evitar las de plástico.
- No desechar la ropa, reutilizarla.
- No utilizar papiros de plástico ni cubiertos descartables.
- Utilizar bolsas de tela y no de plástico.

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación

GIRSU



¿Qué estas haciendo por mitigar las causas del Cambio Climático?

Adaptación al cambio climático

El cambio climático en Argentina

Impactos observados y proyectados sobre el territorio argentino



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



EL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL LITORAL Y PAMPA HÚMEDA

Provincias: Buenos Aires, Santa Fe, Entre Ríos, Corrientes, Misiones

SEQUÍAS Y OLAS DE CALOR

Se estima que estos eventos se han vuelto más frecuentes. Esto puede tener un impacto negativo sobre la productividad agropecuaria y la salud pública.

Lluvias más intensas e inundaciones

Las precipitaciones intensas ocasionan un aumento a lo largo del siglo. En Corrientes es el caso del río Uruguay que tiene un incremento de los caudales de los ríos de la zona de la Pampa húmeda y el riesgo de inundaciones frente a un aumento de las lluvias precipitaciones.

CAMBIO EN LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

Si bien el aumento de los niveles de CO2 y la temperatura tienden a incrementar el crecimiento de algunos cultivos en el sur de la región, también puede haber un descenso de otros en el norte.

DESAFÍOS Es fundamental realizar mayores esfuerzos de adaptación para minimizar los impactos negativos del cambio climático en la salud, la infraestructura y la producción agropecuaria.

Logos: CORRIENTES, Ministerio de Coordinación y Planificación, GIRSU



Ciudad de Corrientes – ¿Modelo a seguir?

1990 – 2020: Expansión territorial **acelerada**

CIPPEC (2018), "Cómo crecen las ciudades argentinas. Estudio de la expansión urbana de los 33 grandes aglomerados."

- Mancha urbana creció **tres veces** más que la población
- Crecimiento condicionado por barreras naturales o antrópicas:
 - Río Paraná al norte y oeste
 - Aeropuerto al oeste
- Presencia de humedales al este, conocido como LOMADA NORTE, incluye 147 lagunas

Logos: CORRIENTES, Ministerio de Coordinación y Planificación, GIRSU

Ciudad de Corrientes

1990 – 2020: Expansión territorial **acelerada**

- 35 lagunas desaparecieron o fueron afectadas en 1951-2017
- 23 de ellas sólo en 15 años (2003-2017)
- Entrañado **vulnerabilidad** frente al régimen pluviométrico del litoral

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación GIRSU

Estrategia de ADAPTACIÓN

–ENFOQUE BASADO EN ECOSISTEMAS

1. Incorporación de **parámetros ambientales** en el Planeamiento Urbano
2. Estrategias para MITIGARla impermeabilización del suelo y la fragmentación del ecosistema:
 - Adecuación normativa
 - Corredores ecológicos
3. Preservación de bosques nativos periurbanos
4. Reforestación de la ciudad

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación GIRSU

PEP: Desarrollo Urbano

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO

Mapa de riesgos climáticos

Zonas de Transformación para el tratamiento de las zonas sujetas a riesgo no mitigable

Corrientes, Corrientes - Argentina
 Mapa de riesgo de inundaciones por crecidas del río

Corrientes, Corrientes - Argentina
 Mapa de riesgo de inundaciones por precipitaciones

Este punto, central para la gestión municipal, se trabajó de manera articulada con el área de Sistema de Información Geográfica del Municipio, y con los áreas de Planificación Ambiental y Gestión del Riesgo, en la elaboración del mapa y en la identificación de los grados de riesgo.

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO
 MINISTERIO DE COORDINACIÓN Y PLANIFICACIÓN

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación **GIRSU**

Las impactantes imágenes de Rosario cubierta de humo por los incendios del Delta del Paraná

Un gigantesco foco de incendio por la quema de pastizales volvió a contaminar el aire de la región, las advertencias de las autoridades.

12 de septiembre de 2022 - 15:42

Rosario amaneció cubierta de humo

El fuego en Pueblo Esther, en las afueras de la ciudad santafesina, generó una densa humareda que hizo que aumentaran las consultas médicas por dificultades respiratorias. Seguridad Vial lanzó advertencias por la poca visibilidad en calles y autopistas.

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación **GIRSU**

Propuesta de CORREDORES biológicos urbanos

CONICET
 CECOAL

REFERENCIAS

- Linea RINGC
- Propuestas de Reservas Urbanas
- Logros de Reservas

CATEGORIA BIN

- 1
- 2
- 3

Posición aproximada de los corredores biológicos sugeridos. Se ven además áreas de reserva propuestas más allá de que el corredor no debe estar compuesto por áreas protegidas en su total extensión (ver en el texto)

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación **GIRSU**



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educación en

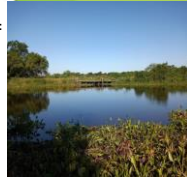
Positivo *ong*



Ambiente a cuidar: Humedales

Los humedales, son esenciales para la humanidad por distintas razones:

- ✓ **Proporcionan agua dulce:**
Los humedales de agua dulce facilitan el agua para nuestras necesidades básicas (beber, cocinar y asearnos) y para el riego.
- ✓ **Los humedales son los amortiguadores de la naturaleza:**
En las cuencas fluviales actúan como esponjas naturales, absorbiendo las precipitaciones y reduciendo el impacto de las inundaciones.
- ✓ **Los humedales alimentan a la humanidad:**
El arroz, cultivado en arrozales que constituyen humedales, es el alimento básico de casi 3.000 millones de personas y representa el 20% de la alimentación del mundo. Los humedales son los amortiguadores de la naturaleza. En las cuencas fluviales actúan como esponjas naturales, absorbiendo las precipitaciones y reduciendo el impacto de las inundaciones.



Humedales del NEA

1-Humedal Chaqueño

Fue declarado sitio Ramsar en 2004, es el número 1366. Tiene 508000 has

2-Esteros del Ibera, Corrientes:

Declarado sitio Ramsar en 2002 es el número 1162, extensión aproximada de 1.300.000 hectáreas

3-Humedales del corredor fluvial Chaco mesopotámico



Humedales ejemplos





Ambiente a cuidar: Reserva Sta Catalina

Educar en Positivo *ong* CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación GRSU

Educar en Positivo *ong* CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación GRSU

Ordenamiento Territorial

- ✓ Principal instrumento para promover el **crecimiento equilibrado** de la ciudad.
- ✓ Plasma una visión **integral** de las ideas de gestión en el territorio, para **compartir** con la ciudadanía, y **guiar** las inversiones y el **horizonte** a seguir.
- ✓ Busca **integrar** las estrategias de protección ambiental y la cohesión social con el desarrollo económico.

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación GRSU



Reservas, bosques y parques en Corrientes



 **CORRIENTES** Ministerio de Coordinación y Planificación  **GRSU**

Paisaje en la reserva Santa Catalina



 **CORRIENTES** Ministerio de Coordinación y Planificación  **GRSU**

Paisaje en la reserva



 **CORRIENTES** Ministerio de Coordinación y Planificación  **GRSU**



**Reserva Santa Catalina –Etapa 1:
Restauración y reforestación de bosques**






Ministerio de
Coordinación y
Planificación



**Etapa 1:
Restauración del bosque**






Ministerio de
Coordinación y
Planificación



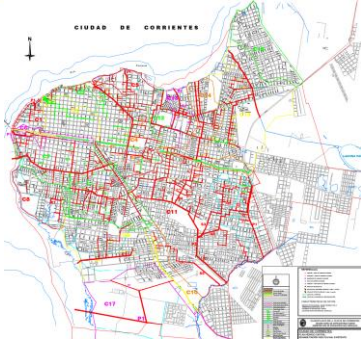
Estrategia de Adaptación – ¿Cómo seguimos?

1. Validación **social** de los planes de Ordenamiento Territorial y de Acción Climática 2030.
2. Aprobación por Ordenanza del Plan de Conservación y uso sostenible de los **humedales periurbanos**.
3. Creación por Ordenanza del Sistema Municipal de **Áreas Protegidas**.
4. Actualización de los Códigos de Planeamiento Urbano y de Edificación.
5. Implementación de los **corredores biológicos urbanos**.
6. Reforestación de la ciudad: 15 mil nuevos árboles para 2022-2025



Ministerio de
Coordinación y
Planificación



Plan HÍDRICO- 1ª ETAPA

- 1) **Desobstrucción y rehabilitación integral** de la red pluvial.
- 2) **Ampliación** de la red

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación GIRSU

Manejo hídrico para prevenir inundaciones

- Tecnología de punta, con un **robot** que actúa por dentro de los ductos pluviales.
- **Filma y digitaliza** los 200 km de ductos.
- **Mapea** e identifica **fisuras**.




CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación GIRSU

Desobstrucción integral de la red pluvial

- **Toneladas de residuos y sedimentos** retirados de los ductos.
- Residuos de los más **insólitos**




CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación GIRSU



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*

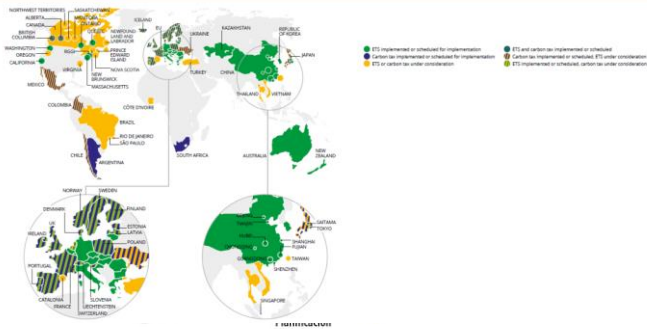


Financiamiento Climático y Precio al carbono



CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación GIRSU

Precio al Carbono – grado de penetración en el mundo



Precio al Carbono - Partnership for Market Readiness (PMR)

Productos esperados

- Certificados transables – Diseño y prefactibilidad
 - Energías Renovables
 - Eficiencia Energética
 - Transporte
- Análisis del impacto del impuesto al carbono.
- Evaluación del rol de Argentina en esquema CORSIA y OMI



Taller Instrumentos de precio al carbono y política de cambio climático: IEP Asamblea PMR 23 de octubre de 2018 - Buenos Aires

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación GIRSU



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



G20 – Financiamiento Climático

“Alineando el financiamiento Climático a la implementación efectiva de las NDC y estrategias a largo plazo”

- ✓ Las NDC, ¿están listas para guiar al financiamiento?
- ✓ ¿Hacia dónde va el financiamiento climático hoy?
- ✓ ¿Cómo dar seguimiento al financiamiento climático?



Ministerio de
Coordinación y
Planificación



Referencias Bibliográficas

- **Quemando el futuro. Clima y cambio climático.** Ruiz de Elvira, A. *Col. Matices.* Nivola (2003).
- **Cambio climático: Ciencia, impactos, adaptación y mitigación (Principales conclusiones del tercer informe de evaluación del IPCC).** OIEC. Mº de Medio Ambiente (2002).
- **Historia del Clima de la Tierra.** Uriarte Cantolla, A. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco (2003).
- **El ecologista escéptico.** Lomborg, B. Espasa Hoy (2003).
- **Educación ambiental y cambio climático. Hechos y reflexiones. Una invitación al cambio de actitudes.** López Martín, F.; De la Osa Tomás, J. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón (2003).
- **El efecto invernadero, el cambio climático, la crisis medioambiental y el futuro de la Tierra.** Agular Peris, J. Instituto de España. Real Academia Nacional de Medicina (2003).
- www.argentina.gob.ar/cambioclimatico
- **El futuro por decidir. Cómo sobrevivir a la crisis climática.** Figueres, C.; Rivett-Carnac, T. Debate (2021).
- **Sobre el tiempo y el agua.** Snær Magnason, A. Ediciones Salamandra (2021).
- **El cambio climático. La ciencia ante el calentamiento global.** Krauss, L. M. Pasado y Presente (2021).
- **El cambio climático en la historia de la humanidad.** Lieberman, B.; Gordon, E. Colección BO. Almuzara (2021).



Ministerio de
Coordinación y
Planificación



MODULO 3

Podrá acceder a todos los archivos, inclusive aquellos en soporte multimedia en el link:

https://drive.google.com/drive/folders/1TzPqJZ2NQvkm5j_gDmO2sIDLR0j3UYWg?usp=share_link

Protección de la biodiversidad y los ecosistemas

- a. Biodiversidad y biología de la conservación. Medición y valoración.
- b. Herramientas aplicadas a la conservación de la biodiversidad
- c. Ecosistemas. Tipos y elementos. Ecosistemas naturales y artificiales.
- d. Salud de ecosistemas. Alteración y destrucción de hábitat a gran escala.
- e. Monitoreo, predicción y control de enfermedades emergentes.

ACTIVIDAD PRACTICA: MÓDULO 3

1. El concepto de Biodiversidad implica
 - a. Biodiversidad de especies
 - b. Biodiversidad genética
 - c. Biodiversidad de ecosistemas
 - d. Todas las anteriores**
 - e. Las respuestas a y b

2. La conservación de la biodiversidad a nivel ecosistémicos es importante ya que asegura el mantenimiento del funcionamiento de los sistemas naturales que es fundamental para la salud.
 - a. Verdadero**
 - b. Falso

3. Se considera especie no nativa invasora a aquella que...
 - a. Evolucionó en el ecosistema y genera impactos negativos en la biodiversidad
 - b. Evolucionó en otro ecosistema y convive con la biodiversidad nativa sin general impactos
 - c. Evolucionó en otro ecosistema y genera impactos negativos en la biodiversidad nativa.**

4. ¿Qué es la biodiversidad?
 - a. La variedad de formas de vida en el planeta.**
 - b. El conjunto de animales y plantas que habitan en el planeta.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



- c. Todos los seres vivos del planeta exceptuando los insectos.
 - d. El conjunto de mares y océanos del planeta
5. La biodiversidad del planeta, ¿en cuántas especies se cifra aproximadamente?
- a. 7.2 millones
 - b. 9.7 millones
 - c. **8.7 millones**
6. La principal causa de la desaparición de la biodiversidad del planeta es de origen _____
- a. Meteorológico
 - b. **Humana**
 - c. Animal
 - d. Temporal
7. ¿En qué ecosistemas se puede encontrar mayor biodiversidad?
- a. Bosques árticos
 - b. **Selvas tropicales**
 - c. Bosques templados
 - d. Bosques primarios
8. Completa el párrafo arrastrando los conceptos a su lugar correcto

Para tener _____, inclusivas y sostenibles, se requieren de _____ y asociaciones para el desarrollo que involucran a _____, sector privado, agencias de cooperación, _____ y sociedades civiles.

instituciones sólidas

ONG

ciudades amigables con el ambiente

organizaciones internacionales

Así debe quedar:

Para tener ciudades amigables con el ambiente, inclusivas y sostenibles, se requieren de instituciones sólidas y asociaciones para el desarrollo que involucran a organizaciones internacionales, sector privado, agencias de cooperación, ONG y sociedades civiles.

9. La aparición de los cultivos transgénicos plantea una serie de interrogantes relacionados con la práctica de la agricultura. En la actualidad, se ha ido dejando en manos de la industria transnacional, los procesos de generación y aplicación de conocimientos relacionados con estos cultivos. En esas condiciones se esperaría a mediano y largo plazo que



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



- a. **la agricultura campesina se reduzca, siendo reemplazada por la agroindustria**
 - b. las ciudades colonicen los espacios rurales dedicados a la agricultura
 - c. el hambre y la miseria de los países pobres desaparezca paulatinamente
 - d. los productos alimenticios pasen a ser cultivados del campo a la ciudad
10. El uso sostenible de un ecosistema es el uso racional de los recursos naturales y el ambiente, garantizando la persistencia de las especies y los ecosistemas y mejorando la calidad de vida de las poblaciones, para el beneficio de la presente y futuras generaciones.
- a. **Verdadero**
 - b. Falso

Si la 8 se complica agregar:

Un área natural protegida es una porción del territorio nacional, terrestres o acuáticas, representativas de los diferentes ecosistemas en donde el ambiente original no ha sido modificado en su esencia por la actividad del hombre y que están sujetas a regímenes especiales de protección, conservación, restauración y desarrollo.

- a. **Verdadero**
- b. Falso

ACTIVIDAD PRÁCTICA

Enlaces para Eje de Conservación de Biodiversidad y Ecosistemas

Material de lectura

Ecología y ambiente #2 de Malacalza L

<https://drive.google.com/file/d/1HralAVqIWsoA3ppyUhoYVNHcnAQMYYOSt/view?usp=sharing>

La ruta hacia las ciudades inteligentes de Bouseka M et al.

https://drive.google.com/file/d/1OM0ila2AdFm0TizlolbHOd1bAQ_anZ32/view?usp=sharing

Salud y Ambiente de Esparrach E

<https://drive.google.com/file/d/1zBgNy6X-2muO4BwrHE9ZaLlxPdv8lVpy/view?usp=sharing>

Actividad

¡Calcula tu huella de Carbono!



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



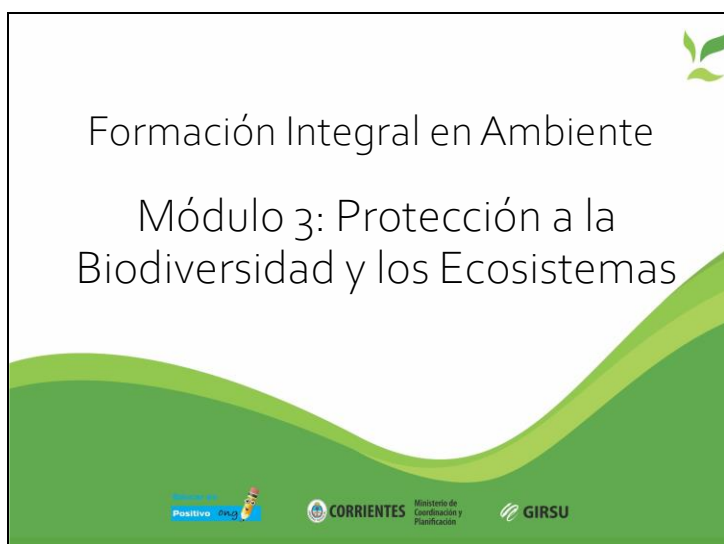
<https://calculadora-co2.climatehero.me/>

<https://calculator.carbonfootprint.com/calculator.aspx?lang=es>

VIDEOS

https://youtu.be/nTDcil_07PE

A continuación, se adjunta la presentación de Power Point utilizada:





CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



«El problema radica en nuestra adicción al crecimiento»



Biodiversidad y biología de la conservación

Los problemas relacionados con el medio ambiente, no respetan territorios, fronteras, idiomas, situación económica o social, preferencias políticas etc.



La ecología, el medio ambiente y el desarrollo sustentable, tienen como finalidad garantizar a las presentes y futuras generaciones, una calidad de vida que responda a las legítimas aspiraciones de la población (empleo, vivienda, educación, justicia, alimentación, libertad y un medio ambiente adecuado para el desarrollo).



¿ Para qué proteger?

El Medio Ambiente es todo aquello que nos rodea y que debemos cuidar para mantener limpia nuestra ciudad, colegio, hogar, etc., en fin todo en donde podamos estar.

La Ecología se ocupa del estudio científico de las interrelaciones entre los organismos y sus ambientes, y por tanto de los factores físicos y biológicos que influyen en estas relaciones y son influidos por ellas. La palabra ecología se deriva de la voz griega:

Oikos=Casa
Logos=Estudio

Concepto creado en 1987 por el informe «nuestro futuro común» y se define como el desarrollo que satisface las necesidades de la población presente, sin imposibilitar la satisfacción de las necesidades de la población futura.





¿Qué son los Recursos Naturales?

Los recursos naturales son los componentes del medio ambiente que pueden ser aprovechados por cualquier organismo, estos recursos se clasifican en renovables y no renovables.



Evolución de las emisiones de CO₂ mundial

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación GIRSU

¿Qué son los Recursos Naturales?

En la economía, estos recursos son un elemento muy importante para la generación de nuevos productos para nuestro hogar. Por ejemplo:

Para producir una tonelada de papel se requieren 17 arboles.

Para producir una tonelada de vidrio se requieren 1,2 toneladas de arena, soda y piedra caliza.

Para producir una tonelada de botellas plásticas se requieren aprox. 17 barriles de petróleo.



CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación GIRSU

¿Cómo se clasifican?

De acuerdo a la disponibilidad en tiempo, tasa de generación y ritmo de uso o consumo, los recursos naturales se clasifican en renovables y no renovables.

Recursos Naturales

- Renovables
- No Renovables

Son aquellos cuya capacidad de producción es igual o superior a la velocidad de consumo, por lo que pueden ser aprovechados indefinidamente y no se agotan con su utilización.

Son aquellos cuya capacidad de producción es menor que la velocidad de consumo, por lo que existe un uso limitado de estos recursos. Estos recursos frecuentemente existen en cantidades fijas ya que la naturaleza no puede recrearlos en periodos geológicos cortos.

Positivo *ong* CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación GIRSU



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en


Positivo *ong*



Recursos renovables

Pueden ser aprovechados indefinidamente y no se agotan con su utilización.

- Algunos de los recursos renovables son: Bosques, agua, viento, radiación solar y productos de agricultura como cereales, frutas, tubérculos, hortalizas, entre otros.



Dentro de estos recursos renovables se clasifican los recursos inagotables, como por ejemplo: La luz solar, las olas del mar y el viento.



CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación **GIRSU**

Recursos no renovables

Estos recursos frecuentemente existen en cantidades fijas ya que la naturaleza no puede recrearlos en periodos geológicos cortos.

Los más característicos son los minerales (hierro, oro, aluminio, yeso, fosfatos, entre otros) y los recursos energéticos (gas, petróleo, carbón, uranio).



Uso de los recursos renovables

Recurso hídrico: El agua es uno de los recursos más importantes que tenemos, se dice que el 75% de nuestro cuerpo esta conformado por agua. El recurso hídrico es utilizado para diferentes actividades:



CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación **GIRSU**

Uso de los recursos renovables

Recurso forestal: Filtran y absorben las radiaciones solares, purifican la atmosfera dado que su principal alimento es el dióxido de carbono CO₂, protegen el suelo de la erosión, albergan gran población de la biodiversidad, entre otros beneficios, es usado para:



Extracción de madera para construcción Generación de combustible Generación de celulosa

Energía solar: Es una fuente de energía inagotable que hasta nuestros días no se aprovecha lo suficiente, esta podría sustituir a los combustibles fósiles como productores de energía, sus principales usos son:

Minerales: Dentro de los minerales hacemos referencia a los metales más comunes que se utilizan en el hogar:

Flora y fauna: Utilizados para la producción de alimentos y elementos ornamentales:



Fuente de alimento para la flora y fauna.

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación **GIRSU**



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Los recursos naturales son un componente muy importante de la biosfera. Este conjunto se caracteriza por su diversidad, que se puede clasificar por su diversidad material, cultural y biológica, a esta última se le conoce como **Biodiversidad**.



Biodiversidad

Hablamos de biodiversidad cuando nos referimos a la gran variedad de organismos vivos presentes en nuestro planeta, es decir, los humanos, los animales, las plantas, los microorganismos y la composición genética con la que estamos conformados. Se clasifica en:



Diversidad entre ecosistemas

Todos los seres vivos necesitamos un entorno que nos brinde las condiciones ideales para vivir, entre ellas: La cantidad de agua disponible, el tipo de suelo, la temperatura, las plantas, los animales, entre otras. Al resultado de estas interacciones se les llama ecosistema. Dado que en diferentes regiones estas condiciones cambian, existe una diversidad de ecosistemas, entre ellos están los manglares, los bosques húmedos, los desiertos, las cuevas, entre otros.





Diversidad de especies

Esta diversidad hace referencia a la clasificación y número de especies que habitan una región, dentro de estas especies se incluye al ser humano pues comparte con las plantas, animales y otras especies para su desarrollo.
En Colombia se estima que existen 54.870 especies entre plantas, animales y hongos.

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación **GIRSU**

Salud de ecosistemas. Alteración y destrucción de hábitat a gran escala.

Diversidad genética

Dentro de cada especie existe una variedad genética, esta se manifiesta en las distintas razas, poblaciones o variedades que conforman una especie, esta diversidad genética esta asociada a los ecosistemas adaptándose a las condiciones climáticas de su entorno o a la acción humana.

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación **GIRSU**

Biodiversidad en el mundo

En el planeta se ha disminuido un **52%** de las especies de vertebrados entre 1970 – 2010.

- 39% Disminución del 39% de las especies terrestres.
- 76% Disminución del 76% en las especies de agua dulce.
- 39% Disminución del 39% en las especies marinas.

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación **GIRSU**



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Animales en peligro de extinción ARGENTINA

Argentina es un país que se extiende a largo y ancho del continente en Sudamérica. Debido a su diversidad de climas y terrenos es un territorio propicio para la vida animal en todo su esplendor y diversidad.

a pesar de esto el ser humano muchas veces no comprende el equilibrio natural que es una línea muy delgada que puede significar la desaparición parcial o total de muchas especies, afectando directa e indirectamente a nosotros mismos a largo plazo, cambiando nuestros hábitos y costumbres culturales regionales.



Fuente de Parrero - ARGENTINA



Ministerio de Coordinación y Planificación



Conservación Biodiversidad!

La diversidad biológica o biodiversidad se refiere a la variabilidad de todos los organismos vivos y los sistemas ecológicos de los que forman parte. La biodiversidad juega un papel esencial en la regulación de la química de nuestra atmósfera, en la generación del suministro de agua, el reciclado de los nutrientes y la disponibilidad de suelos fértiles. Como el hogar de una amplia gama de flora y fauna, los bosques juegan un papel clave en el mantenimiento de la biodiversidad.

La Biodiversidad y los recursos naturales que la componen, son una parte muy importante para el desarrollo de nuestra región, la afectación de un componente está directamente relacionado con todo el sistema que nos abastece. Un adecuado uso del agua, la pesca y la tala controlada, garantiza la conservación de las especies en nuestro entorno y la disponibilidad continua de estos recursos para el desarrollo de nuestras actividades.



Ministerio de Coordinación y Planificación



Ministerio de Coordinación y Planificación





CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*






LA PERDIDA DEL PATRIMONIO NATURAL





Especies y comunidades en peligro, nuestra preocupación ...



Yaguareté



Esteros del Iberá
Corrientes





Agua superficial y subterránea

El agua dulce es un recurso natural muy preciado, es indispensable para la vida, muchas veces el hombre lo desnaturaliza, lo contamina.

El acuífero Guaraní es el reservorio más importante que tiene nuestro planeta, es compartido por Brasil, Uruguay, Paraguay y Argentina.

Disponibilidad



- Agua total 100%
- Agua dulce 3%
- Agua disponible 6,5%
- Agua dulce utilizable 0,003%



Contaminación de agua dulce





Herramientas aplicadas a la conservación de la biodiversidad

Patrimonio Natural

- Se considera aquellos ecosistemas naturales, formaciones geológicas y demás sitios del paisaje que tienen un valor relevante estético, científico, ambiental y de biodiversidad (UNESCO).
- Reservas de biosfera, geoparques, monumentos naturales, reservas y parques, santuarios de la naturaleza, áreas naturales protegidas y diversas otras categorías protegidas públicas y privadas

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación **GIRSU**

COMPONENTES DEL PATRIMONIO NATURAL

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación **GIRSU**

COMPONENTES DEL PATRIMONIO NATURAL

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación **GIRSU**



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



VALORACION DEL PATRIMONIO NATURAL

VALOR ESPIRITUAL	⇒	fuente de inspiración, identidad y pertenencia a un territorio y/o comunidad
VALOR RECREATIVO	⇒	como recurso para actividades deportivas, recreativas y turísticas
VALOR AMBIENTAL	⇒	para servicios ambientales: producción agua, protección de suelos, fijación CO ₂ , etc.
VALOR PRODUCTIVO	⇒	como fuente de materias primas para elaboración de productos de consumo

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación GIRSU

LA PERDIDA DEL PATRIMONIO NATURAL

Conductas humanas que impulsan este proceso de pérdida y deterioro del patrimonio natural de biodiversidad :

IGNORANCIA NECESIDAD CODICIA

↑ ↑

ROL DEL TURISMO: APORTAR CONOCIMIENTO, VALORACION Y ALTERNATIVAS DE USO SUSTENTABLE DEL PATRIMONIO NATURAL

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación GIRSU

CONOCIMIENTO Y VALORACION DEL PATRIMONIO NATURAL

Una valoración para el uso sostenible del patrimonio natural implica implementar un proceso de conocimiento de sus componentes en torno a ciertos ejes principales:

- identidad
- originalidad
- potencialidad
- pristinidad
- fragilidad
- accesibilidad

← VALORACION

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación GIRSU



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



CONCEPTO

- Internalización del valor del patrimonio y sus componentes en la conciencia individual y social mediante acciones educativas y de difusión pública.
- En sentido concreto y directo es darle valor a un elemento patrimonial que no lo tiene en la sociedad y las personas.
- Valoración que se propone desde una concepción integral y múltiple del patrimonio en la sociedad y las personas.

Valoración Etico-Personal

Identidad
Pertenencia
Desarrollo Espiritual

↔

Valoración Económico-Social

Bienes y Servicios:
Productivos, Ambientales,
Turísticos, Recreativos

Ministerio de Coordinación y Planificación

DIMENSIONES DE LA PUESTA EN VALOR

- La puesta en valor del patrimonio tiene para el turismo objetivos específicos: como recurso para el desarrollo de experiencias turísticas y como factor atractor de un destino.
- Esta puesta en valor se relaciona con los sustratos sociales hacia los que se dirige, y tiene un carácter dialógico:

PUESTA EN VALOR

Dimensión Endógena

Personas de la comunidad local depositaria del patrimonio (residentes)

GESTION TURISTICA DEL PATRIMONIO

Dimensión Exógena

Personas visitantes que vienen a conocer y disfrutar el patrimonio local (turistas)

Ministerio de Coordinación y Planificación

AMBITOS DE LA PUESTA EN VALOR

- Se distinguen cuatro planos complementarios en función de los actores y los recursos que intervienen:

INDIVIDUAL

actores ↔

SOCIAL

ACCIONES DE PUESTA EN VALOR

PRIVADO

recursos ↔

PUBLICO

- Identificar estos ámbitos permite definir roles y precisar acciones que podemos hacer como actores del proceso.

Ministerio de Coordinación y Planificación



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



ACCIONES PARA LA PUESTA EN VALOR

- La puesta en valor del patrimonio requiere la participación de todos los actores y recursos disponibles.
- Como actores del turismo podemos realizar también acciones individuales de puesta en valor del patrimonio.
- ¿Cómo en mis actividades empresariales, profesionales u otras asociadas al turismo aporto a este proceso?.
- Un hermoso desafío que abordar, y en el cual si podemos lograr resultados concretos y exhibibles.



CORRIENTES

Ministerio de Coordinación y Planificación



GIRSU

Análisis de caso Corrientes Esteros del Iberá

Cortesía de imágenes y contenido:
Comité Iberá de la Provincia de Corrientes



CORRIENTES

Ministerio de Coordinación y Planificación



GIRSU

LOS ESTEROS DEL IBERÁ

Los Esteros del Iberá forman una de las comunidades biológicas más ricas de nuestro país, compuesta por un sin fin de especies -tanto animales como vegetales- que conviven en este auténtico paraíso natural. Esta región ocupa una extensa zona de 13.000 km², lo que la convierte en la mayor área protegida de la Argentina.

La totalidad de su enorme superficie está conformada por innumerables lagunas de cristalinas aguas, esteros bullados, interminables esteros y liberáticos canales, los cuales son el último refugio para muchas especies faunísticas autóctonas, como el hermoso Caimán de los Pantanos (*Alcornoque dichotomus*) y el tímido y melancólico Aguara-Guara o Ibañá del Ciro (*Crotophaga sulcirostris*), el ándamo más grande de Sudamérica.

Los Esteros del Iberá, también albergan a las mayores poblaciones de yacaré de nuestro territorio.

Las aguas, que cubren gran parte de esta enorme humedad -el segundo más grande de América- son exclusivamente de origen pluvial y son retenidas por las peculiaridades del suelo. El único drenaje que posee la región es el río Corriente, ubicado al sur del sistema. La época ideal para visitar el lugar es entre los meses de marzo y diciembre, cuando las agitaciones temporales ya no disminuyen, y la vida comienza a emerger nuevamente, ya que durante el verano permanecen una gran parte del tiempo en sus refugios donde las condiciones térmicas son más benignas. La temperatura media anual ronda alrededor de los 20°C, aunque en el verano suelen ser más elevadas, superando, incluso los 30°C.

La Colonia Carlos Pellegrini, ubicada en el corazón mismo de la Laguna Iberá, ofrece al turista una opción excelente para un estrecho vínculo con la naturaleza con gran variedad de actividades, entre las cuales se destaca el avistaje de sus maravillosas especies zoológicas y botánicas. Por otro lado, también es un lugar ideal para disfrutar por su magnífica fauna, su extraordinaria flora, la diversidad de sus ambientes y la calidez de su gente.



Los esteros tienen la característica de ser rodeados por anillos de agua que rodean el microsistema



LOS ESTEROS

- Este humedal conforma tanto por su extensión como por expresión de la biodiversidad contenida, un ambiente prodigioso a toda escala y ha sido declarada por la Provincia de Corrientes como Reserva Natural, mediante la ley 3771 del 15 de abril de 1983.
- La presencia de agua en superficie constituye la característica distintiva del macrosistema. Esteros, bañados y lagunas dominan el espacio geográfico, cuyo génesis se remonta cuando el Paraná escurrió por el sector nutriendo los canales y lechos arenosos del Iberá actual. Con los movimientos geológicos posteriores, se produjo un corrimiento del Paraná quedando el complejo aislado, permitiendo la acumulación pluvial y la evolución vegetal acuática y Anfibia.



El 30 % de la superficie del Iberá, está compuesta por lagunas en un número cercano a 70 que alcanzan una profundidad máxima de 3 metros con sus costas constituidas por embalsados



GEOGRAFÍA

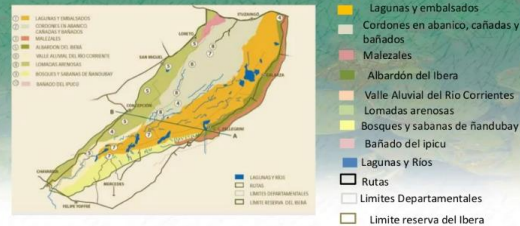
Sin duda, uno de los aspectos que más sorprende a quien visita por primera vez la región de la Laguna Iberá es la cantidad de ecosistemas distintos que rodean al gran espejo de incontaminada agua. Los más representativos son los esteros y bañados, los embalsados, los majestuosos palmares, las sabanas y pastizales, la oscura selva en galería y las lagunas propiamente dichas.



Cada uno de estos complejos ecosistemas albergan su propia comunidad de seres vivos

Paisajes del Iberá

Aunque a simple vista parezca solamente una sucesión de espejos de agua, el Iberá está compuesto por una gran variedad de paisajes. En las áreas más bajas, las lluvias depositan sus aguas en los esteros y lagunas que caracterizan estos sectores. En las zonas más elevadas, pequeños remanentes de selvas paraenseñas, palmares e interminables pastizales interrumpidos por algunas isletas de monte. Albergan a más de 4.000 especies de animales y plantas.



Así se complementa geomorfológicamente con la depresión del Iberá, expuesta desde la fisiografía como «cuenca iberana», configuran la singularidad de los humedales como núcleos del paisaje y establece a la Reserva Provincial Iberá como unidad de conservación y preservación.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



FAUNA

Sin lugar a dudas, uno de los aspectos más interesantes de los Esteros del Iberá, es su extraordinaria riqueza zoológica. Más de 60 especies de mamíferos viven en estos humedales, entre los cuales pueden destacarse: el raro Ciervo de los Pantanos (*Blastocerus dichotomus*), el sociable Carpincho (*Hydrochoerus hydrochaeris*), el huidizo Aguara-Guazú o Lobo de Crin (*Chrysocyon brachyurus*), el gracioso Mono Carayá (*Alouatta caraya*) y la Corzuela Parda (*Mazama gouazoubira*), entre muchos otros. Las aves, por su parte, encuentran en esta región un auténtico paraíso donde vive y cria sus polluelos. Esta clase de animales está representada por más de 250 especies de las más variadas formas y colores, entre las que se destacan la impresionante Cigüeña Yabirú (*Aburiru mycteria*), el colorido Federal (*Amblyramphus holosericeus*), el ruidoso Chajá (*Chauna torquata*) y la majestuosa Águila Negra (*Buteogallus urubitinga*)—la cual con su más de metro y medio de envergadura—es la "Reina de los Cielos" de la Región del Iberá.

Dadas las condiciones climáticas de características subtropicales, los Esteros del Iberá tienen un hábitat óptimo para un sin fin de especies de reptiles y anfibios como la gran Boa Curiyú (*Eunectes notaeus*)—la serpiente de mayor tamaño de nuestro territorio—la veloz y vivaz Nacarina (*Cyclorhina gomesi*)—una enorme culebra semiacuática—y el ampliamente distribuido Lagarto Overo (*Tupinambis teguixin*)—el cual es uno de los saurios más corpulentos del nuevo mundo—. Los anfibios más comunes son las Ranitas de Zaral del género *Hyla* y el Sapo Común (*Bufo bufo*). La vida subacuática, que puebla las aguas de las lagunas que componen el sistema, es sumamente abundante; entre las especies más destacables se hallan la temida Piranha o Palometa (*Serrasalminus sp.*), la extraña Raya de Agua Dulce (*Potamorhynchon brachyurus*) y diversas especies de pique como el Sábalo, la Boga y la Tararira.



C
I
E
R
V
O



CARPINCHO



Y
A
C
A
R
E

Las especies animales aquí descritas, no forman más que una pequeña parte de la inmensa comunidad zoológica que habitan en los Esteros del Iberá. La mejor época, para hacer excelentes observaciones de ésta multitud de formas de vida silvestre, es en las estaciones de Otoño, Invierno y Primavera. Es preferente que se lleven a cabo en compañía de un guía especializado, el cual hará conocer los aspectos más sorprendentes de la vida y las costumbres de estos animales.

MODULO 4

Podrá acceder a todos los archivos, inclusive aquellos en soporte multimedia en el link: https://drive.google.com/drive/folders/1TzPqJZ2NQvkm5j_gDmO2sIDLR0j3UYWg?usp=share_link

EFICIENCIA ENERGETICA Y ENERGIAS RENOVABLES

Temas:

- A- Introducción y concepto
- B- Energías renovables y no renovables. Agotamiento. Conflictos.
- C- La dependencia energética en nuestro entorno.
- D- Matriz energética de la Argentina. Impacto en Corrientes.
- E- Producción y distribución de la energía. El costo real de la energía.
- F- Eficiencia energética y uso responsable de la energía.

ACTIVIDAD EVALUATORIA: MÓDULO 4

|-Pregunta disparador general para foro (paddle).

¿Conoces empresas en la región dedicadas a las energías renovables o la eficiencia energética? ¿Cuales? ¿Qué hacen?

Después de todo lo que has visto sobre la energía y sus fuentes ¿cuál es la que te parece más respetuosa con el medio ambiente?

-3 Actividad 1 para cada poder.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



-Evaluación de 20 afirmaciones

1) -Las energías renovables son un tipo de energías derivadas de fuentes naturales inagotables que llegan a reponerse más rápido de lo que pueden consumirse (V)

2) - Las energías renovables no producen gases de efecto invernadero, ni sustancias tóxicas o contaminantes. (V)

3) -Los costes de las energías renovables cada vez son más elevados (F)

4) -La energía solar es aprovechada solamente mediante paneles fotovoltaicos. (F)

5) -Los paneles solares tienen una vida útil de 5 años. (F)

6) -Se denomina “biomasa” a toda materia orgánica proveniente de las plantas, los animales, y de diversas actividades humanas. (V)

7) -La generación de energía por medio de la biomasa solventa el problema de la disposición final de residuos y su utilización. (V)

8) -Se entiende por “biocombustibles” el bioetanol, biodiesel y hasta el biogás producidos a partir de materias primas de origen agropecuario, agroindustrial o desechos orgánicos. (V)

9) -La Central Hidroeléctrica Yacypetá-Apipé abastece el 22% de la demanda eléctrica Argentina. (V)

10) La generación de energía a partir de una corriente de agua es la fuente de energía renovable más usada en el mundo para generar electricidad. (V)

11) El petróleo tiene poder energético muy bajo e ineficiente. (F)

12) La energía nuclear está disponible 24 horas al día, todo el año. (V)

13) Los residuos radiactivos son fáciles de desechar, es un proceso muy sencillo. (F)

14) La Argentina importa actualmente energía de otros países, principalmente gas natural y derivados del petróleo para abastecer su consumo. (V)

15) La matriz energética argentina actual está compuesta principalmente por energías renovables. (F)

16) El plan de energías renovables tiene por objetivo aumentar a un 20% la participación de dichos recursos para el año 2025. (V)

17) La iluminación es lo que más consume energía en las viviendas. (F)

18) El hielo que se forma en la heladera hace que esta sea más eficiente para mantener la temperatura de los alimentos. (F)

19) Usar el lavarropa a la mínima capacidad de carga ayuda a ahorrar energía. (F)



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



20) Es recomendable programar los termostatos del aire acondicionado en 18° C en verano y 26°C en invierno para reducir el consumo. (F).

-Material de lectura y consulta

<https://www.argentina.gob.ar/economia/energia/eficiencia-energetica/cuidemos-la-energia-en-nuestro-hogar>

<https://www.argentina.gob.ar/enre/uso-eficiente-y-seguro/calcula-tu-consumo-electrico-hogar-kwh>

<https://toptenargentina.org/private/products/airconheat>

<https://www.argentina.gob.ar/economia/energia/eficiencia-energetica/eficiencia-energetica-en-edificaciones/etiquetado-de-viviendas>

<https://toptenargentina.org/>





A continuación, se adjunta la presentación de Power Point utilizada:





Módulo 4
EFICIENCIA ENERGÉTICA Y
ENERGÍAS RENOVABLES

A- Introducción y concepto
B- Energías renovables y no renovables. Agotamiento. Conflictos.
C- La dependencia energética en nuestro entorno.
D- Matriz energética de la Argentina. Impacto en Corrientes.
E- Producción y distribución de la energía. El costo real de la energía.
F- Eficiencia energética y uso responsable de la energía.

A - INTRODUCCIÓN Y CONCEPTO

*“El futuro de la humanidad y del planeta dependen de la forma en que **produzcamos la energía** que utilizamos para nuestro desarrollo. Un sistema energético fiable, accesible y descarbonizado es fundamental”.*








¿Qué es la energía?

La energía es la capacidad de realizar un trabajo, para hacer cualquier cosa que implique un cambio (un movimiento, una variación de temperatura, una transmisión de ondas, etc.).





En la Tierra, casi toda la energía que utiliza el hombre tiene su origen en el sol pero puede manifestar de maneras muy diversas y todas ellas generan un impacto.

En el año 2015 se firmó el Acuerdo de París

- Compromiso a reducir el nivel de emisiones de CO2,
- Limitar el incremento de la temperatura media de la tierra

¿cómo?

- Diversificación de la matriz de generación eléctrica, incorporando fuentes renovables.
- Haciendo un uso responsable y utilizando tecnologías eficientes.



B -ENERGÍAS RENOVABLES Y NO RENOVABLES



Derivadas de fuentes naturales inagotables que llegan a reponerse más rápido de lo que pueden consumirse.

Tardan cientos de millones de años en formarse. Producen la energía al quemarse, lo que provoca emisiones dañinas en forma de gases de efecto invernadero, contaminación, etc.



Ministerio de Coordinación y Planificación



-ENERGÍA SOLAR

Características



El agua se calienta en los tubos del colector y por su menor peso la lleva hacia el tanque, reemplazándola por agua más fría proveniente del tanque, la que a su vez se calienta y reinicia el proceso.

Ventajas

- Gran disponibilidad del recurso.
- Permite obtener tanto calor como electricidad.
- Se puede producir también energía solar pasiva.
- Pueden ser colocados en los techos de las casas o edificios.
- Los paneles son fáciles de instalar, silenciosos y tienen una larga vida útil

Desventajas

- El coste de la inversión inicial es elevado.
- Depende del estado del clima y la atmósfera. La contaminación del aire afecta la producción.
- No está disponible de noche.
- En el caso de las huertas solares, estas requieren de grandes extensiones de superficies.
- La energía solar fotovoltaica requiere de sistemas de almacenamiento.



Ministerio de Coordinación y Planificación



-ENERGÍA EÓLICA

Características



Ventajas

- Es aplicable a baja o gran escala.
- Requiere de un bajo mantenimiento.
- Proviene de una fuente natural e inagotable.

Desventajas

- Necesita una gran inversión inicial.
- Requiere de grandes campos para poder instalar su infraestructura a escala industrial.
- Su producción depende del clima.
- Tiene un impacto medio ambiental ya que perjudica la migración de las aves y el paso de los murciélagos.
- Genera ruido y contaminación visual.



Ministerio de Coordinación y Planificación





-BIOMASA

Características

Ventajas

- Es prácticamente inagotable.
- Es poco contaminante
- Alcoholes y otros combustibles producidos a partir de la biomasa son muy eficientes.
- Puede costar un tercio del costo de otros combustibles.
- La generación de energía biomasa solventa el problema de la disposición final de residuos y su utilización.

Desventajas

- Requiere de la utilización de filtros y una combustión a temperaturas superiores a los 900 °C para que no se produzcan sustancias tóxicas.
- Un mal uso de la biomasa puede promover la deforestación de los bosques y la destrucción de los hábitats naturales.
- Requiere del transporte y almacenamiento de la biomasa sólida, lo cual incrementa los costos.

Ministerio de Coordinación y Planificación

-BIOCOMBUSTIBLES

Características

Se estima que la demanda de cultivos para la creación de los biocombustibles puede afectar el precio de los alimentos al destinar gran parte de la producción para estos fines.

Ventajas

- Generan significativamente menos carbón que los combustibles fósiles.
- Los biocombustibles pueden ser obtenidos de muchos materiales diferentes, renovables y que abundan en grandes cantidades.
- Creación de muchos puestos de trabajo.

Desventajas

- Contaminación en el proceso de producción.
- Precisa de procesos relativamente complejos.
- Generan menos energía que los combustibles fósiles.
- Se necesita mucha cantidad de agua para regar los campos donde se genera el cultivo.
- La demanda de cultivos para biocombustibles puede afectar el precio de los alimentos

Ministerio de Coordinación y Planificación

-BIOGAS

Características

Ventajas

- Reduce la cantidad de desechos en los vertederos
- No requiere grandes inversiones
- Genera empleos
- Es una tecnología de producción barata
- Reduce los gases de efecto invernadero
- Permite producir abono orgánico.

Desventajas

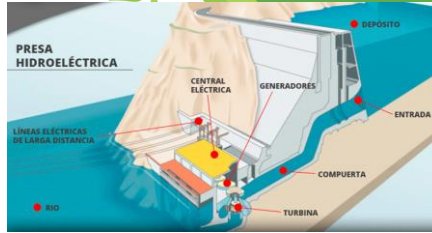
- Falta mayor desarrollo tecnológico
- Energía con impurezas
- No representa un atractivo económico
- La producción está afectada por el clima, requieren de temperaturas superiores a 37 grados.
- Conllevan altos riesgos de explosión.
- Las ciudades no pueden tener plantas de biogás por su peligrosidad y generación de malos olores.

Ministerio de Coordinación y Planificación



-ENERGIA HIDRAULICA

Características



Ventajas

- No contamina ni el aire ni el agua.
- Puede combinarse con otros beneficios, como riego, protección contra las inundaciones, suministro de agua, caminos y navegación.
- Los costos de mantenimiento y explotación son bajos.
- Las obras de ingeniería tienen una duración considerable.
- La turbina hidráulica es una máquina sencilla, eficiente y segura.

Desventajas

- La construcción de una represa tiene un costo muy elevado y requiere de un largo tiempo.
- Requiere de un emplazamiento determinado, con características naturales específicas.
- La disponibilidad de energía puede fluctuar según la estación y el año.
- Tiene importantes consecuencias ambientales, produce efectos sobre la flora y la fauna y el ecosistema del río.



En la provincia contamos con la Central Hidroeléctrica Yacyretá-Apipé.

Fue inaugurada el 7 de julio de 1994.

Abastece el 22% de la demanda eléctrica argentina, y representa el 45% del total de la energía hidroeléctrica producida en el país.

Consecuencias ecológicas y económicas.

- Afectó el ecosistema, anegando un bioma que condujo a la desaparición de numerosas especies endémicas.
- Tuvo un presupuesto original de US\$ 1.500 M, se excedió casi 7 veces, hasta alcanzar la suma de US\$ 11.500 M.



-ENERGÍA GEOTÉRMICA

Característica



Ventajas

- Producir tiene un bajo coste.
- Su precio no es global sino que lo marcan las regiones o los países.
- Si está bien tratada no genera gases a la atmósfera por lo que es verde y limpia.
- Se puede producir durante todo el día.

Desventajas

- Puede ocasionar microsismos.
- Deteriora el paisaje del lugar del que se extrae la energía.
- Puede contaminar las aguas más cercanas.
- Altos costes iniciales de las centrales geotérmicas.
- Requiere unos estudios del terreno muy elaborados, así como de una maquinaria especializada que no es sencillo conseguir.



C - LA DEPENDENCIA ENERGÉTICA EN NUESTRO ENTORNO

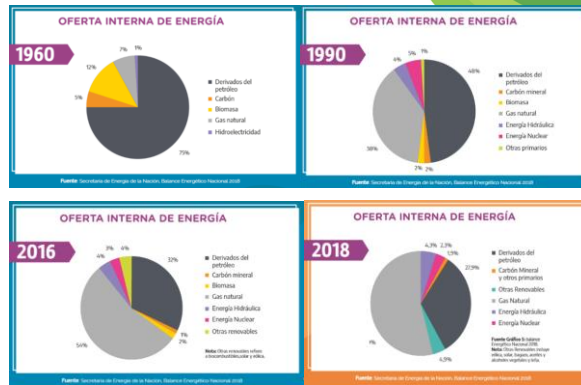
Es la cantidad de energía primaria que un país necesita importar para poder abastecerse.
“El depender energéticamente de otras regiones puede traer consecuencias en el suministro energético, pero también en su economía y desarrollo”.

La Argentina importa gas natural y derivados del petróleo.

Es necesario fomentar la diversificación de la matriz energética a partir de la incorporación de fuentes renovables y propiciar un cambio de hábitos tendiente al uso responsable.

D - MATRIZ ENERGÉTICA ARGENTINA Y EL MUNDO

-¿Que es la matriz energética?
-Evolución de la matriz energética Argentina.



Matriz energética de otros países.





CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

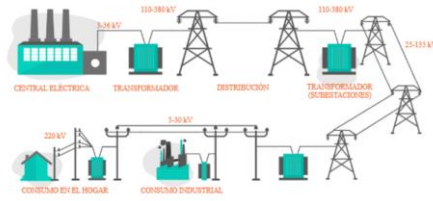
Positivo *ong*



E -PRODUCCION Y DISTRIBUCION DE LA ENERGIA. EL COSTO REAL DE LA ENERGIA.

La red nacional de energía eléctrica.

¿CÓMO LLEGA A NUESTRAS CASAS?



Educar en Positivo *ong* CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación GIRSU

El costo de la energía

Según el artículo 40 de la Ley N° 24.065, las tarifas del servicio público de distribución eléctrica están conformadas de la siguiente manera:

Precios mayoristas estacionales de referencia de la energía y potencia
 +
 costo de transporte
 +
 costo propio de distribución.

Educar en Positivo *ong* CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación GIRSU

El Régimen de Fomento de Generación Distribuida de Energías Renovables Integradas a la Red Eléctrica Pública.

Ley N° 27.424



- Entes públicos
- Producción agrícola
- Hogares
- Grandes industrias
- Organismos oficiales
- PyMES
- Comercios

<https://www.youtube.com/watch?v=lmzhYHH9D-o>

Educar en Positivo *ong* CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación GIRSU



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



F- EFICIENCIA ENERGÉTICA Y USO RESPONSABLE DE LA ENERGÍA.

La eficiencia energética.

-Cantidad de energía útil que se puede obtener de un sistema o de una tecnología en particular.

-Busca desarrollar de manera óptima las tecnologías de productos, procesos y servicios que consumen energía.

El uso responsable de la energía

-Acciones que conscientemente realizamos para hacer una utilización responsable de la energía.

-Ahorro de recursos energéticos mediante el cambio de hábitos de consumo.

"Sumate a Argentina Eficiente" – Ministerio de Energía de la Nación.

<https://www.youtube.com/watch?v=GH1PrhdYJw>

Agencia chilena de eficiencia energética

<https://www.youtube.com/watch?v=12eVvbfCI>

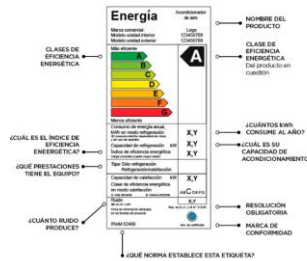


La etiqueta

La etiqueta de Eficiencia Energética es una herramienta que te permite conocer de manera rápida y fácil, el consumo de energía de los artefactos, electrodomésticos y gasodomésticos.

- Mayor eficiencia = color **VERDE** + letra "A"
- Menor eficiencia = color **ROJO** + letra "G"

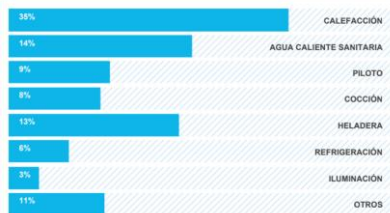
¿Cómo leer la etiqueta del aire acondicionado?



Eficiencia energética en el hogar

Necesitamos energía térmica para calefaccionar, cocinar o calentar agua y energía eléctrica para utilizar la heladera, el televisor, los sistemas de iluminación u otros artefactos eléctricos.

¿Cuáles son los mayores consumos en nuestro hogar?





CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



¿Cómo hacer un uso responsable de la energía del hogar?

- Agua caliente
- La heladera y el freezer
- El lavarropa
- El horno
- Hornallas y anafes
- El microondas
- La iluminación
- Equipos de computación



¿Cómo mejorar la eficiencia en la oficina?

- Equipos ofimáticos (computadora, impresora, teléfono, fotocopiadoras)
- El área sanitaria (baños)
- Salas de reunión
- Espacio comedor
- Ascensores
- Sistemas de iluminación
- • Sistemas de climatización



El **Uso Responsable y Eficiente de la Energía** son herramientas fundamentales para impulsar una **transformación cultural** que apueste al **desarrollo sostenible** con el objetivo de lograr un **consumo adecuado de los recursos naturales**.



MODULO 5

Podrá acceder a todos los archivos, inclusive aquellos en soporte multimedia en el link:

https://drive.google.com/drive/folders/1TzPqJZ2NQvkm5j_gDmO2sIDLR0j3UYWg?usp=share_link

Economía y ambiente

Economía y ambiente

- Economía ambiental, economía circular y economía verde.
- Recursos naturales renovables y no renovables. Valoración del ambiente.
- La problemática de residuos: paradigma de un nuevo orden productivo.
- Producción y consumo sostenibles. Iniciativas en Corrientes.

ACTIVIDAD EVALUATORIA: MÓDULO 5

Marque la respuesta que considera correcta

1. ¿Qué es la economía circular?

- Es una alternativa al modelo lineal de extraer, producir, consumir y tirar
- Es una alternativa económica para optimizar la circulación de los bienes y servicios a nivel mundial
- Es una nueva política para realizar inversiones y ayudas a coste cero entre los colectivos sociales más desfavorecidos

Respuesta correcta: Opción A

Se trata de la economía que propone abandonar el actual modelo lineal, que genera cada vez más residuos y productos de usar y tirar. Una economía circular convierte bienes que están al final de su vida útil en recursos para otros bienes, cerrando bucles en ecosistemas industriales y minimizando residuos.

2. ¿Qué se consideran residuos orgánicos?

- Desechos de comida y restos vegetales
- Restos de comida no utilizada
- Desechos de carne y pescado

Respuesta correcta: Opción A



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Cerca de 40% de los residuos que generamos son orgánicos que son: los restos de comida, los posos de café e infusiones, los tapones de corcho, las cerillas, el serrín y pequeños restos de jardinería. Recordemos que todos estos irían al cubo marrón.

- 3. ¿Qué elemento es importante de la economía circular?**
- a- El apoyo social.
 - b- El transporte de las materias
 - c- La prolongación del tiempo de vida útil de productos.

Respuesta correcta: Opción C

La prolongación del tiempo de vida útil de productos es un elemento importante de la economía circular, siendo la reutilización de productos y sus componentes, la reparación, actualización, reelaboración y el remarketing algunas de sus estrategias clave.

- 4. ¿Por qué razón debemos cambiar a una economía circular?**
- a. Por la falta de materias primas
 - b. Por el consumo masivo de productos lácteos
 - c. Por el aumento de la demanda de materias primas y la escasez de recursos

Respuesta correcta: Opción C

- 5. ¿Qué país es uno de los exponentes más conocidos a la hora de aplicar soluciones circulares?**
- a. Austria
 - b. España
 - c. China

Respuesta correcta: Opción C

El interés chino en la economía circular se despertó en década de los 90 por las leyes de reciclaje de Alemania y Japón. En 2005, el Consejo de Estado de China emite un documento de política que reconoce los riesgos económicos y ambientales de la explotación de recursos pesados de la nación, y reconoce la economía circular como el principal medio para tratar con ellos. La agencia de planificación del país, la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma (NDRC) y organismos como el Ministerio de Protección del Medio Ambiente han desarrollado principios de economía circular y promovido ejemplos de simbiosis industrial.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



6. Las tres R's -reducir, reutilizar y reciclar- son la base del pensamiento ecológico actual. Pero la economía circular las amplía a las 7 R's.

¿Cuáles son las otras cuatro?

- a. Renovar, reanudar, reparar y retirar
- b. Renovar, recuperar, reparar y rediseñar
- c. Reorganizar, recaudar, renovar y repartir

Respuesta correcta: Opción B.

7. Un equipo de investigadores de la Universidad de Valladolid logra un combustible elaborado con residuos de un producto con propiedades similares a la gasolina convencional. ¿Qué producto es?

- a. Cerveza
- b. Vino
- c. Coca-Cola

Respuesta correcta: Opción A.

Llenar el depósito del coche con cerveza está mucho más cerca de la realidad de lo que puede parecer. Detrás de este peculiar logro está el grupo de investigadores de Tecnología de Procesos Químicos y Bioquímicos de la Universidad de Valladolid. El equipo mixto de ingenieros de química y ecología acaba de conseguir un combustible aprovechando los residuos de la fabricación de cerveza. El potencial del descubrimiento tiene bastante magnitud si se tiene en cuenta que el consumo de cerveza en España ha alcanzado cifras récord en los últimos años.

8. El propósito de la Economía circular es conseguir que los productos, componentes y recursos en general mantengan su utilidad y valor en todo momento. ¿Verdadero o falso?

- a. Verdadero
- b. Falso

Respuesta correcta: Opción A.

9. En 2019 se generó un récord de 53,6 millones de toneladas métricas en todo el mundo de...

- a. Residuos electrónicos
- b. Residuos mineros
- c. Bio residuos

Respuesta correcta: Opción A.

Un 21% más en solo cinco años. De todos ellos, solo el 17,4% se recogieron y reciclaron correctamente, demostrando que la humanidad no está encaminada hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), tal y como ha mencionado David M. Malone, rector de la Universidad de las Naciones Unidas (UNU) y subsecretario general de la ONU.

10. El Eco-diseño consiste en una metodología que considera acciones orientadas a la mejora ambiental del producto o servicio en todas las etapas de su ciclo de vida. ¿Verdadero o falso?

- a. Verdadero
- b. Falso

Respuesta correcta: Opción A.

El Eco-diseño da lugar a productos hechos con menos recursos, siendo éstos renovables y reciclados, evitando materiales peligrosos, y con componentes que tienen mayor duración y son más fáciles de mantener, reparar, actualizar y reciclar.

ACTIVIDAD PRÁCTICA

En esta secuencia de actividades para la formación, puede ser realizada en la oficina, lugar de trabajo o el hogar, pensaremos y accionaremos iniciativas que acerquen nuestros espacios de uso cotidiano a una economía circular. A partir de la reflexión y el pensamiento de diseño ¡podremos ver este concepto en acción!

¿Cuáles son los objetivos de esta secuencia? - Aplicar el concepto de economía circular de forma real y concreta, así como la forma en que este se inscribe tanto en el circuito productivo como en la conservación del medio. - Internalizar este concepto a partir de la toma de un rol activo, crítico y responsable en el proceso productivo y de consumo. - Trabajar de forma colaborativa, con una meta común mediada por discusiones, intercambios de ideas y diseño de soluciones empáticas. - Plantear, indagar y responder preguntas problematizadoras, que lleven a la construcción de un conocimiento significativo y situado. - Conectar con necesidades y su respuesta a partir del pensamiento de diseño. - Evaluar, coevaluar y autoevaluar el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes de una manera formativa, constituyendo la evaluación una oportunidad de aprendizaje en sí misma.

ACTIVIDAD 1:

Veo, pienso y me pregunto ... ¿Es “mi espacio elegido” (mi oficina) circular?

Proponemos trabajar con una técnica de aprendizaje visible. Observando la oficina, como se compone, otros espacios con los que cuenta.

Tomarán nota de acciones que acerquen o alejen esos espacios y las personas que habitan en él del concepto de economía circular.



Luego, pensarán de qué manera lo hacen, para preguntarse finalmente cómo pueden reforzar o modificar esos hábitos o procesos. Tomarán nota de cada paso en un cuadro de tres columnas que deje registro del recorrido.

Consigna: Veamos cuán cerca o lejos de una economía circular están los espacios y rutinas de nuestra oficina u hogar: patio, otros espacios. VEO: ¿Qué cosas ayudan o hacen de obstáculo al éxito de una economía circular? Observemos, tomemos nota ... PIENSO: ¿De qué manera ayudan o perjudican? Dejemos nuestras teorías en la segunda columna del cuadro. ME PREGUNTO: ¿Qué preguntas podemos hacernos sobre esos hábitos y acciones para empezar a pensar cómo mejorarlos? ¡Que la suerte les acompañe!

¿Qué VEO?	¿Qué PIENSO?	¿QUE ME PREGUNTO?
-----------	--------------	-------------------

ACTIVIDAD 2: Lluvia de ideas...

Proponer diversas ideas, acciones e iniciativas que pueden implementar en esos espacios para mejorar (o reforzar) esos hábitos que detectaron en la actividad anterior.

Consigna: ¡Es momento de dejar volar nuestra creatividad! ¿Qué ideas e iniciativas podemos implementar para mejorar estos hábitos que detectamos en la actividad anterior? Empecemos a pensar cómo convertir nuestro espacio en un espacio más circular:

ACTIVIDAD 3: ¿Cómo vamos a poner en práctica nuestras ideas geniales para un aula circular?

¿Haremos una campaña para comunicar a quienes trabajan conmigo? ¡A diseñar los mensajes! (Por supuesto, ¡reutilizando materiales!)

¿Publicaremos un aviso? ¡A escribir!

¿Crearemos algo para compartir?

ACTIVIDAD 4: Antes hacíamos, ahora hacemos... Evaluando los cambios



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Trabajarán con esta técnica de aprendizaje visible. Con la iniciativa de espacios circulares en acción, reflexionarán acerca del impacto del aprendizaje y la práctica. En la primera columna, registrarán los hábitos que antes tenían y que no ayudaban a una economía circular. En la segunda columna, dejarán aquellos nuevos hábitos que han podido impulsar en ellos mismos. En la tercera, pensaremos que más hay por hacer.

Consigna: Todos juntos, vamos a pensar en el éxito de nuestro proyecto, ¡y cómo podemos seguir trabajando para lograr espacios y estilos de vida más circulares! Antes hacíamos...: ¿Se acuerdan cuando pensábamos al principio si nuestra oficina u hogar ayudaban a una economía circular? ¿Qué cosas hacíamos en ese momento?

Ahora hacemos...: ¿Qué cambió después con lo que aprendimos acerca de economía circular? ¿Cómo nos sentimos al respecto? ¿Qué podemos seguir

Viejos hábitos y estructuras	Cambios y beneficios	¿Hay más por hacer? ¿Cuál es el próximo paso?
------------------------------	----------------------	---

haciendo para cuidar el ambiente?

A continuación, se adjunta la presentación de Power Point utilizada:



Formación integral en ambiente





CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Módulo 5

Economía y ambiente

- a. Economía ambiental, economía circular y economía verde.
- b. Recursos naturales renovables y no renovables. Valoración del ambiente.
- c. La problemática de residuos: paradigma de un nuevo orden productivo.
- d. Producción y consumo sostenibles. Iniciativas en Corrientes.





CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Economía ambiental

Estudia los problemas ambientales con la perspectiva analítica de la economía.

Parte de que la actividad económica produce impactos ambientales relevantes, que al no ser valorados por el mercado, son exteriores al sistema económico.



Economía Circular

Es una economía restaurativa y regenerativa

Busca que los productos, componentes y materias mantengan su utilidad y valor máximos en todo momento, distinguiendo entre ciclos técnicos y biológicos.





CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Economía lineal vs Economía circular



Educar en Positivo *ong*



CORRIENTES

Ministerio de Coordinación y Planificación

GIRSU



Educar en Positivo *ong*



CORRIENTES

Ministerio de Coordinación y Planificación

GIRSU



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educación en

Positivo *ong*



Economía Verde

Prioriza en el bienestar humano reduciendo los riesgos ambientales y la escasez ecológica

Busca crear una infraestructura que fomente la sostenibilidad social y ambiental



Economía Verde

Cuenta con un modelo centrado en las personas y la naturaleza, con principios fundamentales

- Bienestar
- Justicia y buena gobernanza
- Erradicación de la pobreza
- Eficiencia energética
- Desarrollo bajo en carbono





CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Recursos naturales

Es un recurso proporcionado por la naturaleza que ayuda a sostener la vida.

Los minerales y combustibles fósiles, como así también la biodiversidad, los ecosistemas y los servicios que proporcionan son recursos naturales.



Recursos naturales

Renovables

Son aquellos que restauran sus existencias a un ritmo igual o superior al de consumo, renovándose a sí mismos

No renovables

Aquellos que no son capaces de renovarse naturalmente a sí mismos, o que lo hacen a un ritmo tan lento que jamás compensaría la velocidad de su consumo





CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educación en

Positivo *ong*



Valoración del ambiente

El valor de los ecosistemas está en:

- Su capacidad para cumplir funciones ecológicas y ambientales
- proporcionar bienes y servicios para satisfacer las necesidades del ser humano y su desarrollo



Valoración del ambiente

El desafío de la valoración ambiental surge en:

- Valorar en términos monetarios los servicios que proporcionan los ecosistemas
- Medir impacto sobre ellos





CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Existen cuatro tipos de servicios ecosistémicos

Abastecimiento

Aquellos que no son los beneficios materiales que las personas obtienen de los ecosistemas

Regulación

Abarca el clima y la calidad del aire, almacenamiento de CO2, la moderación de fen. naturales y la conservación de suelos,

Apoyo

Conservación de la biodiversidad de animales y plantas

Culturales

Los beneficios no materiales que las personas obtienen de los ecosistemas se denominan servicios culturales.



La problemática de residuos

Esta problemática implica un cambio de paradigma proponiendo:

- Un nuevo orden productivo
- Una transición del consumo





CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Desde las 3R a las 7R.



Desde las 3R a las 7R.

- 1. Repensar
- 2. Rediseñar
- 3. Reutilizar
- 4. Reparar
- 5. Remanufacturar
- 6. Reciclar
- 7. Recuperar





BASURA vs. RESIDUO

• Basura es un desecho que no va a volver a ser utilizado y no tiene ningún valor económico.

• Residuo es aquel material sin utilidad para quien la haya generado, pero que puede utilizarse para otros fines, siendo nuevamente materia prima.

BASURA



RESIDUO



Basurales vs. rellenos sanitarios





CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Economía ambiental

Estudia los problemas ambientales con la perspectiva analítica de la economía.

Parte de que la actividad económica produce impactos ambientales relevantes, que al no ser valorados por el mercado, son exteriores al sistema económico.



Referencias Bibliográficas

1. Manual: "Introducción a la Educación Ambiental, Guía para funcionarios, docentes y alumnos" Dirección GIRSU, Ministerio de Coordinación y Planificación, Ministerio de Educación, Fundación Manos Verdes. Año 2017.
2. Manual: "Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos, Hacia una Economía Circular", Manual para funcionarios, docentes y alumnos -Dirección GIRSU, Ministerio de Coordinación y Planificación, Ministerio de Educación, Fundación Manos Verdes . Año 2020.
3. Manual: "KIT GIRSU Fortalecimiento Institucional" desarrollado por la UEP GIRSU que brinda las bases mínimas necesarias para que los Municipios puedan desarrollar sus propios Planes GIRSU locales. Año 2020.
4. "Introducción a la educación ambiental" (2019) y "Manejo Integral de los residuos hacia una economía circular" (2020).
5. Curso de ¿Qué significa la educación ambiental para el nivel inicial?
6. Curso de Formador de Formadores: "La Educación Ambiental cómo herramienta para el desarrollo de proyectos pedagógicos".
7. Curso "El rol docente como multiplicador ambiental".



MODULO 6

Podrá acceder a todos los archivos, inclusive aquellos en soporte multimedia en el link: [https://drive.google.com/drive/folders/1TzPqJZ2NQvkm5j_gDmO2sIDLR0j3UYWg?usp=share link](https://drive.google.com/drive/folders/1TzPqJZ2NQvkm5j_gDmO2sIDLR0j3UYWg?usp=share_link)

ACTIVIDAD EVALUATORIA: MÓDULO 6

Lea atentamente las siguientes afirmaciones y defina si son correctas o incorrectas.

- 1- La sustentabilidad se enfoca en desarrollar acciones que comprendan un impacto positivo sobre tres pilares fundamentales: Sociedad, ambiente y economía. Correcta
- 2- Los ODS apuntan a solucionar problemas localizados en países en desarrollo. Incorrecta. Abordan problemáticas globales.
- 3- Un indicador es una herramienta de medición que permite reconocer el nivel de impacto de una acción. Correcto
- 4- Los ODS no están vinculados ni interrelacionados entre ellos. Incorrecto. Son objetivos interrelacionados.
- 5- La sostenibilidad engloba aspectos ambientales, sociales, políticos, culturales y económicos. Correcto.
- 6- Para el logro de la construcción de los indicadores de los ODS primero se establecen las metas para cada objetivo y de cada meta se puede derivar uno o más indicadores. Correcto
- 7- El desarrollo sostenible es el que incluye procesos saludables para tratar de satisfacer solo las necesidades económicas de la sociedad. Incorrecto. Para satisfacer necesidades económicas y sociales.
- 8- Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se gestaron en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, celebrada en Río de Janeiro en 2012, diagramando metas hacia el 2030. Correcto
- 9- El desarrollo sustentable tiene un enfoque multidisciplinario, multi-escala, multi-perspectiva porque abarca la economía, la cultura, las estructuras sociales, el uso de los recursos, etc. Correcto
- 10- Los ODS nos invitan a todos a crear un planeta más sostenible, seguro y próspero para la humanidad. Correcto.

ACTIVIDAD PRÁCTICA

CONSIGNAS:

- 1- Poder Ejecutivo:
Analiza los 17 ODS y menciona un programa que estén desarrollando en tu área donde puedas vincular su impacto con alguno de los objetivos y analiza con que meta podrías conectarlo.
- 2- Poder legislativo:
Teniendo en cuenta las leyes provincial vigentes, menciona 3 leyes que impacten positivamente en la consecución de alguno de los ODS.
- 3- Poder judicial:



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educación en

Positivo *ong*



Busca un caso donde se hayan puesto en juego la sostenibilidad y el cumplimiento de alguno de los siguientes ODS: 14 y 15.

Actividad foro:

Teniendo presente la finalidad que persigue el desarrollo sostenible y los ODS. ¿Cuál creen que son las acciones prioritarias que se deben implementar desde el Gobierno de la provincia de Corrientes?

A continuación, se adjunta la presentación de Power Point utilizada:

Módulo 6

Desarrollo Sostenible

- a. Desarrollo económico y desarrollo sustentable. Evolución conceptual.
- b. Sostenibilidad vs. Sustentabilidad. Enfoques comparados.
- c. Sostenibilidad ambiental, social y ecológica. Indicadores.
- d. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Educación en Positivo *ong*

CORRIENTES Ministerio de Coordinación y Planificación

GIRSU



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Crecimiento ≠ Desarrollo

El **CRECIMIENTO** es un **aumento o incremento** de algo.



y el **DESARROLLO** indica una **transformación** o evolución.



En líneas generales, el **DESARROLLO** es el resultado de un **CRECIMIENTO SOSTENIDO**,



Crecimiento económico

Es el aumento en el ingreso nacional o per cápita y el producto interno bruto o producto nacional bruto (PIB/PNB).





CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educación en

Positivo *ong*



Desarrollo económico

Es un aumento en el ingreso per cápita, MÁS la mejora en la calidad de vida, la reducción de la pobreza y los cambios en la estructura de la economía.



Sostenibilidad vs. Sustentabilidad

Sostenibilidad

La sostenibilidad engloba aspectos ambientales, sociales, políticos, culturales y económicos

Sustentabilidad

Es aquel que incluye procesos para preservar, conservar y proteger los recursos naturales del planeta en beneficio de las generaciones actuales y las venideras.





CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Triple botton line





CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educación en

Positivo *ong*



Sostenibilidad

Ecológica

• Para proteger la base de recursos naturales mirando hacia el futuro y cautelando, sin dejar de utilizarlos, los recursos genéticos, agua y suelo

Social

• Para que los modelos de desarrollo y los recursos derivados del mismo beneficien por igual a toda la humanidad, es decir, equidad

Económica

• Para disponer de los recursos necesarios para darle persistencia al proceso



Sostenibilidad ambiental, social y ecológica

- La Agenda 2030 es una iniciativa firmada en septiembre de 2015 por 193 estados miembros de las Naciones Unidas. Su documento fundacional se denomina "Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible".





CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educación en

Positivo *ong*



Sostenibilidad ambiental, social y ecológica

- En la Agenda 2030 se anuncian los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y sus 169 metas
- Se basa en desarrollar estrategias sobre tres factores: sociedad, economía y medio ambiente.



Indicadores

- Son "importantes herramientas para la toma de decisiones, ya que transmiten información científica y técnica que permite transformar a la misma en acción." (Lopez & Gentile, 2013).





CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Indicadores de sostenibilidad

- Derivan de la aplicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y parten de establecer las metas para cada objetivo y de cada meta se pueden identificar uno o más indicadores.



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE





CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



MODULO 7

Podrá acceder a todos los archivos, inclusive aquellos en soporte multimedia en el link:

https://drive.google.com/drive/folders/1TzPqJZ2NQvkm5j_gDmO2sIDLR0j3UYWg?usp=share_link

Normativa Ambiental

- a. Conflictos ambientales. Amplitudes y alcances.
- b. Normativa ambiental internacional.
- c. Legislación ambiental nacional y provincial. Jurisprudencia.
- d. Ley General del Ambiente. Daños, delitos e impacto ambiental.
- e. Evaluación ambiental estratégica.

A continuación, se adjunta la presentación de Power Point utilizada:



CORRIENTES

Ministerio de
Coordinación y
Planificación



GIRSU



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



1. Conflictos ambientales

Es un concepto que ha surgido dentro de la sociología, a fin de estudiar la realidad ecológica y cómo se originan los problemas en relación con las estructuras de poder local. La sociología busca dar cuenta de las causas y el impacto de la economía y las estructuras de poder en la **NATURALEZA**, pero tomando en cuenta la **DIMENSIÓN SOCIOCULTURAL**.

Y en este sentido Alier (2006) asocia a la **ECONOMÍA** como un factor relevante para los conflictos ambientales, dado que la apropiación y explotación de los recursos naturales genera un impacto en las especies y en los seres humanos y aumenta la producción de residuos.



CORRIENTES

Ministerio de Coordinación y Planificación



GIRSU

En Argentina, se han dado dos grandes conflictos ambientales



Caso "La Matanza – Riachuelo"



Caso "La planta de celulosa de Río Uruguay"



CORRIENTES

Ministerio de Coordinación y Planificación



GIRSU



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



2. Normativa ambiental internacional



La agenda 2030 para el desarrollo sostenible (ODS)





CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



3. Legislación ambiental nacional

El proceso de protección de los recursos naturales en la Argentina tuvo varias etapas. Estas etapas implican las siguientes:

- Regulación estática de los recursos naturales
- Tratamiento dinámico del ambiente. Etapa subdivida en:
 - ✓ Aprobación de Tratados Ambientales Internacionales
 - ✓ Normativa Provincial
- Reforma de la Constitución Nacional
- Elaboración de Normas de Presupuestos Mínimos



CORRIENTES

Ministerio de Coordinación y Planificación



GIRSU

El proceso de constitucionalización en la Argentina se profundiza con la **reforma constitucional de 1994** de la cual surge la protección ambiental en los siguientes artículos:



Art. 41 Establece el derecho-deber de todo habitante de gozar de un ambiente sano y preservarlo para generaciones presentes y futuras.

Art. 43 Establece la acción de amparo colectivo contra violaciones a intereses compartidos con otros individuos (como el medio ambiente o derechos del consumidor)

Art.75-inciso 22-: Otorga jerarquía constitucional a los tratados internacionales que consagran la protección integral del derecho humano a la salud y el ambiente.-

Art.124 Corresponde a las Provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio.



CORRIENTES

Ministerio de Coordinación y Planificación



GIRSU



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



LA CLÁUSULA AMBIENTAL ARGENTINA.

ART. 41: CONSTITUCIÓN NACIONAL

“Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley”

“Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales”

“Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales”



CORRIENTES

Ministerio de
Coordinación y
Planificación



GRSU

ART. 43 CONSTITUCIÓN NACIONAL. LEGITIMACIÓN

(Segundo Párrafo) “...Podrán interponer esta acción contra cualquier forma de discriminación y en lo relativo a los derechos que protegen al ambiente, a la competencia, al usuario y al consumidor, así como a los derechos de incidencia colectiva en general, el afectado, el defensor del pueblo y las asociaciones que propendan a esos fines, registradas conforme a la ley, la que determinará los requisitos y formas de su organización”.



CORRIENTES

Ministerio de
Coordinación y
Planificación



GRSU



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



JURISDICCIÓN LOCAL

Las jurisdicciones locales tienen facultades normativas para complementar las leyes de presupuestos mínimos de protección ambiental y para dictar los reglamentos que sean necesarios para la ejecución de las leyes nacionales de presupuestos mínimos y las respectivas normas complementarias. (Nonna S., Dentone J. M. Waitzman N., y Fonseca R. E., 2011)



Ministerio de Coordinación y Planificación



¿QUÉ IMPLICA UNA LEY DE PRESUPUESTOS MÍNIMOS?

Es toda norma que da tutela ambiental uniforme o común para todo el país y su fin es imponer condiciones necesarias para asegurar la protección ambiental (previendo las condiciones para garantizar la dinámica de los sistemas ecológicos, mantener su capacidad de carga, asegurar la preservación ambiental y el desarrollo sustentable)



Ministerio de Coordinación y Planificación





CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



LEYES DE PRESUPUESTOS MÍNIMOS

Las normas de presupuestos mínimos representan un nuevo sector de competencias delegadas, del ordenamiento jurídico nacional. En ese orden de ideas, nos encontramos con un nuevo ámbito competencial, de reparto de poderes, que avanza sobre temas antes reservados por las provincias, en ámbitos que antes de la reforma, eran propios de su jurisdicción. (Nonna, S., 2017, p. 51)

LEY GENERAL DEL AMBIENTE N° 25.675

➡ Sancionada: Noviembre 6 de 2002 .Promulgada parcialmente: Noviembre 27 de 2002

➡ Bien jurídicamente protegido

ARTICULO 1º — La presente ley establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable.



CORRIENTES

Ministerio de
Coordinación y
Planificación



GRSU



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



OBJETIVOS

- ➔ Asegurar la preservación, conservación, recuperación y mejoramiento de la calidad de los recursos ambientales, tanto naturales como culturales, en la realización de las diferentes actividades antrópicas;
- ➔ Fomentar la participación social en los procesos de toma de decisión;
- ➔ Promover cambios en los valores y conductas sociales que posibiliten el desarrollo sustentable, a través de una educación ambiental, tanto en el sistema formal como en el no formal;
- ➔ Organizar e integrar la información ambiental y asegurar el libre acceso de la población a la misma;
- ➔ Establecer un sistema federal de coordinación interjurisdiccional, para la implementación de políticas ambientales de escala nacional y regional
- ➔ Establecer procedimientos y mecanismos adecuados para la minimización de riesgos ambientales, para la prevención y mitigación de emergencias ambientales y para la recomposición de los daños causados por la contaminación ambiental.



CORRIENTES

Ministerio de Coordinación y Planificación



GIRSU

APLICACIÓN

- ➔ La presente ley regirá en todo el territorio de la Nación, sus disposiciones son de orden público, y se utilizarán para la interpretación y aplicación de la legislación específica sobre la materia, la cual mantendrá su vigencia en cuanto no se oponga a los principios y disposiciones contenidas en ésta.



CORRIENTES

Ministerio de Coordinación y Planificación



GIRSU



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



PRINCIPIOS

- ❖ Principio de **congruencia**
- ❖ Principio de **prevención**
- ❖ Principio **precautorio**
- ❖ Principio de **equidad intergeneracional**
- ❖ Principio de **progresividad**
- ❖ Principio de **subsidiariedad**
- ❖ Principio de **sustentabilidad**
- ❖ Principio de **solidaridad**
- ❖ Principio de **cooperación**



Ministerio de Coordinación y Planificación



PRINCIPIOS

➡ **Principio de congruencia:** La legislación provincial y municipal referida a lo ambiental deberá ser adecuada a los principios y normas fijadas en la presente ley; en caso de que así no fuere, éste prevalecerá sobre toda otra norma que se le oponga.

➡ **Principio de prevención:** Las causas y las fuentes de los problemas ambientales se atenderán en forma prioritaria e integrada, tratando de prevenir los efectos negativos que sobre el ambiente se pueden producir.



Ministerio de Coordinación y Planificación





CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



PRINCIPIOS

➔ **Principio precautorio:** Cuando haya peligro de daño grave o irreversible la ausencia de información o certeza científica no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces, en función de los costos, para impedir la degradación del medio ambiente.

➔ **Principio de progresividad:** Los objetivos ambientales deberán ser logrados en forma gradual, a través de metas interinas y finales, proyectadas en un cronograma temporal que facilite la adecuación correspondiente a las actividades relacionadas con esos objetivos.



PRINCIPIOS

➔ **Principio de solidaridad:** La Nación y los Estados provinciales serán responsables de la prevención y mitigación de los efectos ambientales transfronterizos adversos de su propio accionar, así como de la minimización de los riesgos ambientales sobre los sistemas ecológicos compartidos.





CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



DAÑO AMBIENTAL

- ➔ Toda alteración relevante que modifique negativamente el ambiente, sus recursos, el equilibrio de los ecosistemas, o los bienes o valores colectivos, causado por acción u omisión, en forma lícita o ilícita. (Art. 27)
- ➔ El que cause el daño ambiental será objetivamente responsable de su restablecimiento al estado anterior a su producción. (Art. 28)
- ➔ La exención de responsabilidad sólo se producirá acreditando que, se adoptaron todas las medidas destinadas a evitarlo y sin mediar culpa concurrente del responsable, cuando los daños se produjeron por culpa exclusiva de la víctima o un *Zero* por quien no se debe responder. (Art. 29)



CORRIENTES

Ministerio de
Coordinación y
Planificación



GRSU

- ➔ Se presume *iuris tantum* la **responsabilidad** del autor del daño ambiental, si existen infracciones a las normas administrativas. La responsabilidad civil o penal, por daño ambiental, es independiente de la administrativa.
- ➔ Tendrán **legitimación** para obtener la recomposición:
 - El afectado
 - El Defensor del Pueblo
 - Las Asociaciones (ONG)
 - El Estado Nacional, Provincial o Municipal



CORRIENTES

Ministerio de
Coordinación y
Planificación



GRSU



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



4. Evaluación ambiental estratégica

Evaluación de impacto ambiental (EIA)

Es un proceso para evaluar los probables impactos en el medio ambiente y proponer medidas adecuadas de mitigación de un determinado proyecto.

En la Provincia de Corrientes la EIA se encuentra regulada en la ley 5067.

Evaluación ambiental estratégica (EAE)

Es un proceso para evaluar los probables impactos de políticas, planes o programas, y se analizan en una etapa temprana de la adopción de decisiones mediante el reconocimiento oportuno de las alternativas de iniciativas que mejor se ajustan a los principios de sustentabilidad ambiental.

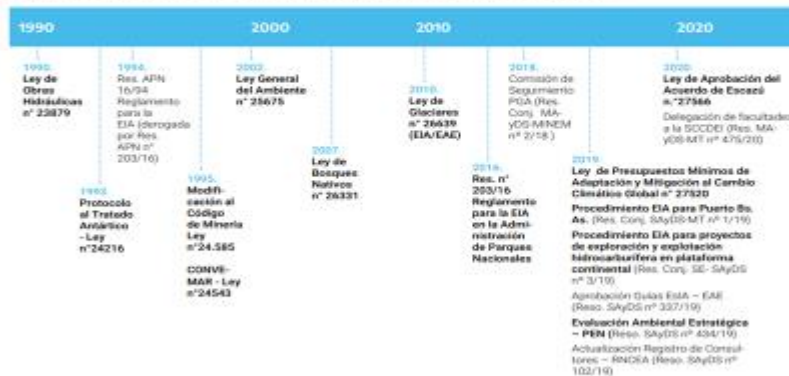


CORRIENTES

Ministerio de Coordinación y Planificación

GIRSU

Desarrollo normativo en evaluación ambiental en el ámbito nacional



CORRIENTES

Ministerio de Coordinación y Planificación

GIRSU



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



- **Ley N° 23.919** de adhesión a la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas, firmada en Ramsar.
- **Ley 26.331** de Presupuestos mínimos para la protección ambiental de los Bosques Nativos.
- **Ley 25.916** de Presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión integral de residuos domiciliarios.
- **N° 5.974** de protección de los bosques nativos de la Provincia de Corrientes. Y de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de la Provincia de Corrientes.

Digesto Ambiental de la Provincia de Corrientes



<http://www.hcdcorrientes.gov.ar/digesto-ambiental1.html>



CORRIENTES

Ministerio de
Coordinación y
Planificación



GRSU



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



15. ANEXO V

Formulario de Inscripción para el dictado de la formación para Altos Mandos de los 3 poderes de la Provincia de Corrientes.

Se adjunta formulario:

Aula Virtual Capacitaciones
Corrientes



CORRIENTES

Ministerio de
Coordinación
y Planificación

TelCo

Formación Integral en Ambiente

Destinatarios: Altos y Mandos Medios

Capacitadores: Fundación Educar en positivo

Ejecución y Coordinación: Ministerio de Coordinación y Planificación-Unidad Ejecutora G.I.R.S.U., Programa de Formación y Capacitación-, Fundación Educar en positivo, C.F.I.

Modalidad: la formación esta abordada mediante clases sincrónicas y asincrónicas.

Duración: 7 módulos

FECHA DE INICIO: 23 de Enero 2023

SEDE: Plataforma Aula Virtual <https://capacitaciones.telco.com.ar> del Programa Formación y Capacitación de la provincia de Corrientes dependiente del Ministerio de Coordinación y Planificación.

1. Introducción a la cuestión ambiental (8 hs.)
2. Cambio climático (12 hs.)
3. Protección de la biodiversidad y los ecosistemas (12 hs.)
4. Eficiencia energética y energías renovables (12 hs.)
5. Economía y ambiente (12 hs.)
6. Desarrollo sostenible (12 hs.)
7. Normativa ambiental (12 hs.)

tglgonzalo@gmail.com [Cambiar cuenta](#)



*Obligatorio



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Correo electrónico *

Tu dirección de correo electrónico

DNI *

Ingrese su nro de DNI sin puntos ni guiones

Tu respuesta

Apellido *

Tu respuesta



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Teléfono de Contacto

Tu respuesta

¿A que organismo perteneces? *

- PODER EJECUTIVO
- PODER LEGISLATIVO
- PODER JUDICIAL

¿En que área te desempeñas?

Tu respuesta

¿Que otras capacitaciones te gustaría realizar?

Tu respuesta

Enviar

Borrar formulario

16. ANEXO VI – CUESTIONARIO FINAL

En el presente se encuentra un muestreo de las respuestas de cuestionario final de conocimientos adquiridos, no la versión definitiva, debido a que a la fecha de elaboración seguía abierta la posibilidad de completar la encuesta.

Cuestionario final FIA

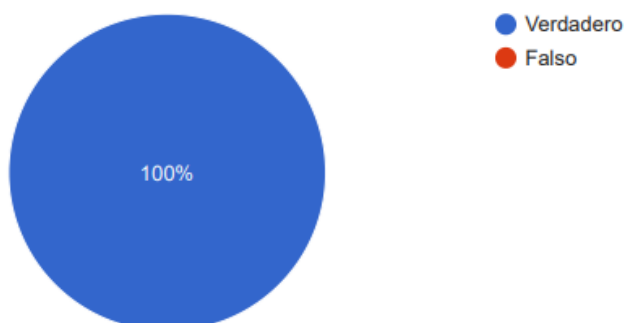
33 respuestas

[Publicar análisis](#)

En la actualidad se reconoce que “la cuestión ambiental” es sumamente compleja y por ende debe ser encarada desde todas las perspectivas de vida del ser humano.

[Copiar](#)

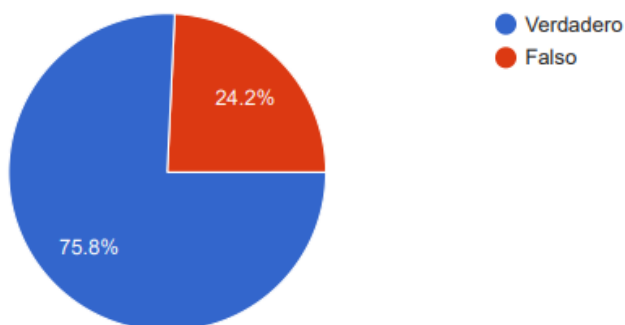
33 respuestas



Las leyes de presupuestos mínimos fijan principios y objetivos de la política ambiental nacional

[Copiar](#)

33 respuestas





CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

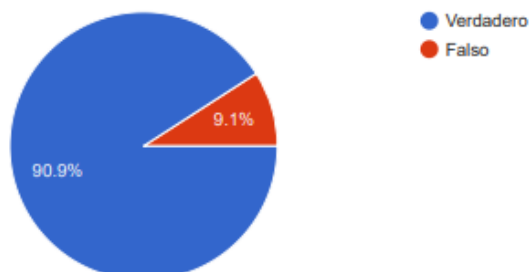
Positivo *ong*



El Eco-diseño consiste en una metodología que considera acciones orientadas a la mejora ambiental del producto o servicio en todas las etapas de su ciclo de vida.

[Copiar](#)

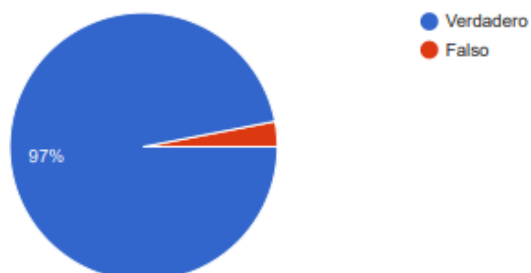
33 respuestas



La conservación de la biodiversidad a nivel ecosistémico es importante ya que asegura el mantenimiento del funcionamiento de los sistemas naturales que es fundamental para la salud.

[Copiar](#)

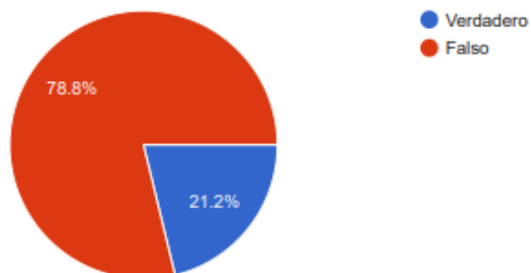
33 respuestas



Se considera especie no nativa invasora a aquella que evolucionó en otro ecosistema y convive con la biodiversidad nativa sin general impactos

[Copiar](#)

33 respuestas





CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

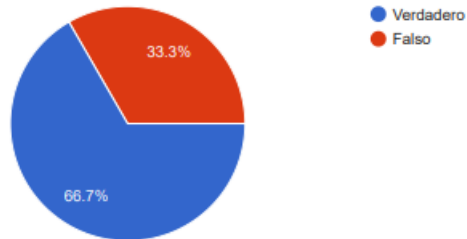
Positivo *ong*



Las energías renovables son un tipo de energías derivadas de fuentes naturales inagotables que llegan a reponerse más rápido de lo que pueden consumirse

[Copiar](#)

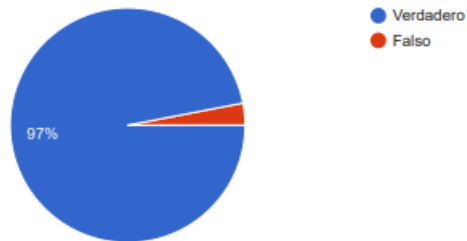
33 respuestas



La declaración de Estocolmo es relevante porque implicó la manifestación de la preocupación común internacional sobre el estado del ambiente y uso de los recursos naturales

[Copiar](#)

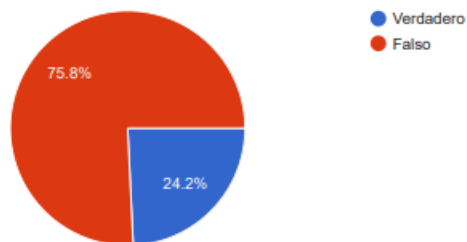
33 respuestas



Calentamiento Global y Cambio climático son sinónimos

[Copiar](#)

33 respuestas





CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

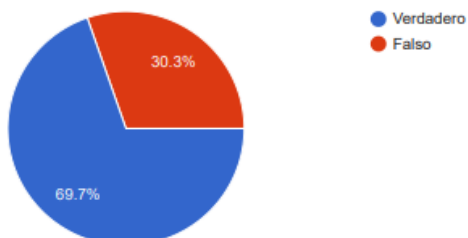
Positivo *ong*



En Mitigación de la huella de carbono se aborda fundamentalmente la estrategia para reducir las emisiones de carbono.

[Copiar](#)

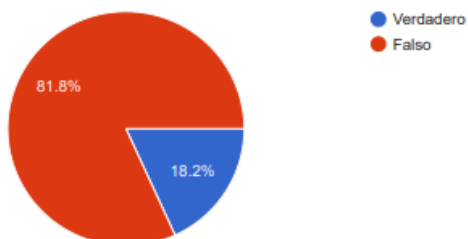
33 respuestas



Los ODS no están vinculados ni interrelacionados entre ellos.

[Copiar](#)

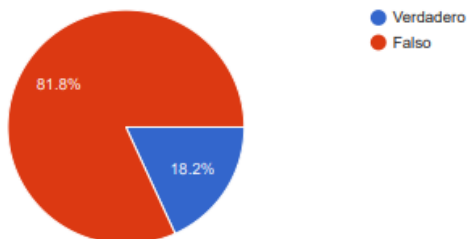
33 respuestas



La energía solar es aprovechada solamente mediante paneles fotovoltaicos.

[Copiar](#)

33 respuestas





CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

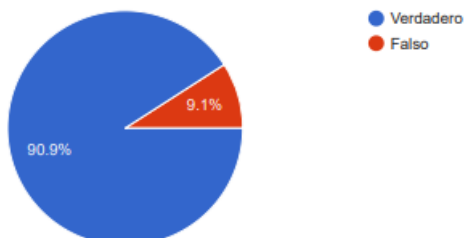
Positivo *ong*



El propósito de la Economía circular es conseguir que los productos, componentes y recursos en general mantengan su utilidad y valor en todo momento.

[Copiar](#)

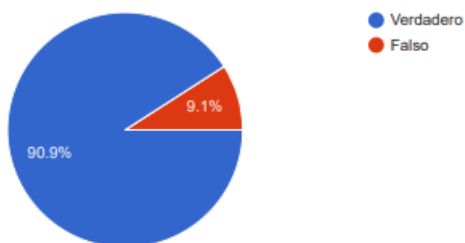
33 respuestas



La sustentabilidad se enfoca en desarrollar acciones que comprendan un impacto positivo sobre tres pilares fundamentales: Sociedad, ambiente y economía.

[Copiar](#)

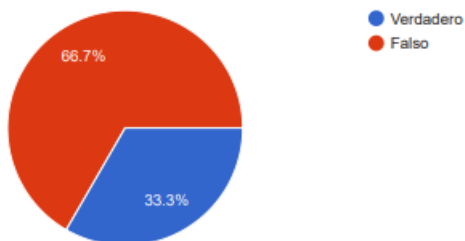
33 respuestas



El Ordenamiento Territorial no es el principal instrumento para promover el crecimiento equilibrado de la ciudad.

[Copiar](#)

33 respuestas



17. ANEXO VII – ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

Encuesta de satisfacción de la formación para Medianos Mandos de los 3 poderes de la Provincia de Corrientes que finalizaron la primera formación integral en ambiente.

Se adjunta formulario: <https://forms.gle/qYRAJ7Y7udR4AHfe9>

Formación Integral en Ambiente - Encuesta de satisfacción

Destinatarios: Medianos Mandos de los 3 Poderes de la Provincia de Corrientes

Capacitadores: Asociación Civil Educar en positivo

Ejecución y Coordinación: Ministerio de Coordinación y Planificación-Unidad Ejecutora G.I.R.S.U., Programa de Formación y Capacitación-, Fundación Educar en positivo, C.F.I.

Modalidad: la formación esta abordada mediante clases sincrónicas y asincrónicas.

Duración: 7 módulos

La presente es una encuesta de satisfacción de los cursantes, con miras a mejorar la prestación de este tipo de obras y futuros programas de formación

***Obligatorio**

1. ¿De qué Poder sos parte? *

Marca solo un óvalo.

- Poder Ejecutivo
 Poder Legislativo
 Poder Judicial

2. En general, ¿cómo calificarías el curso? (siendo la escala de 1, peor calificación, * a 5, mejor calificación)

Marca solo un óvalo.

- 1
 2
 3
 4
 5

3. En general, ¿cómo describirías el curso? Se puede contar la experiencia *



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



4/1/23, 19:58

Formación Integral en Ambiente - Encuesta de satisfacción

4. ¿Qué tan claros fueron los contenidos de la Formación? *

Marca solo un óvalo.

- Claros
- Regulares - Mejorables
- Malos - Necesitan mejora
- Otro

5. Si tiene alguna recomendación sobre algún punto a mejorar, aproveche este espacio.

6. Del 1 al 5: ¿Qué tan práctica te pareció el aula virtual y la organización del contenido?

Marca solo un óvalo.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Formación integral en ambiente

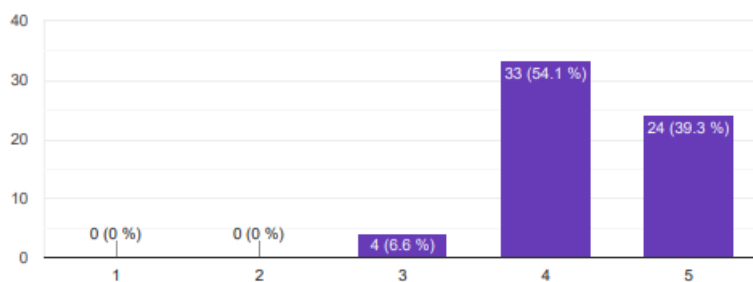
61 respuestas

[Publicar análisis](#)

Del 1 al 5 siendo 5 muy satisfactorio, ¿Como considera la calidad del contenido visto?

[Copiar](#)

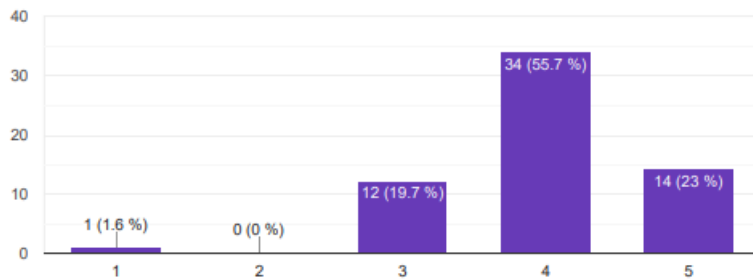
61 respuestas



Del 1 al 5 siendo 5 muy satisfactorio, ¿Como considera la calidad de los capacitadores?

[Copiar](#)

61 respuestas





CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educación en

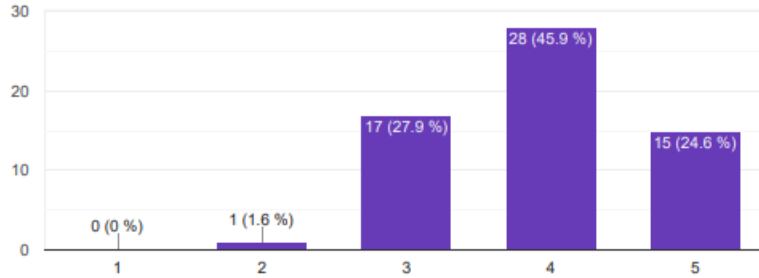
Positivo *ong*



Del 1 al 5 siendo 5 muy satisfactorio, ¿Cómo considera la calidad del aula virtual?

[Copiar](#)

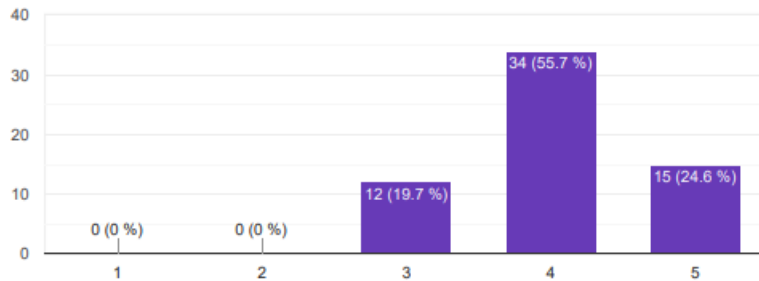
61 respuestas



Del 1 al 5 siendo 5 muy satisfactorio, ¿Cómo considera la calidad de las clases y su dinámica?

[Copiar](#)

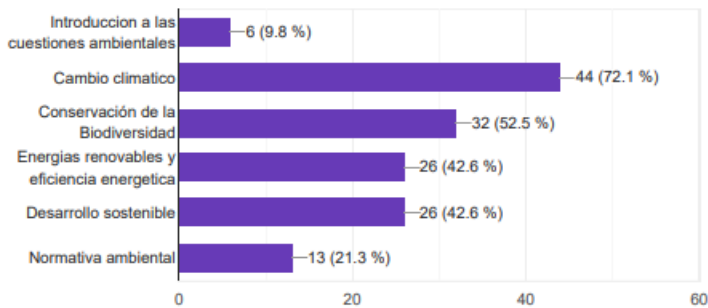
61 respuestas



¿Cual de las tematicas abordadas le fue de mayor interes?

[Copiar](#)

61 respuestas





CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

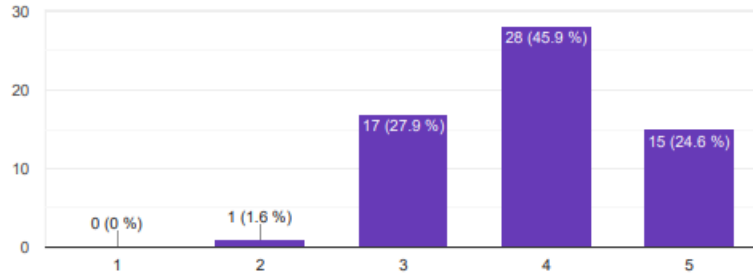
Positivo *ong*



Del 1 al 5 siendo 5 muy satisfactorio, ¿Como considera la calidad del aula virtual?

[Copiar](#)

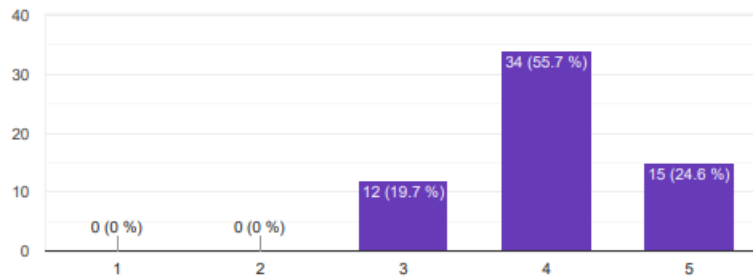
61 respuestas



Del 1 al 5 siendo 5 muy satisfactorio, ¿Como considera la calidad de las clases y su dinamica?

[Copiar](#)

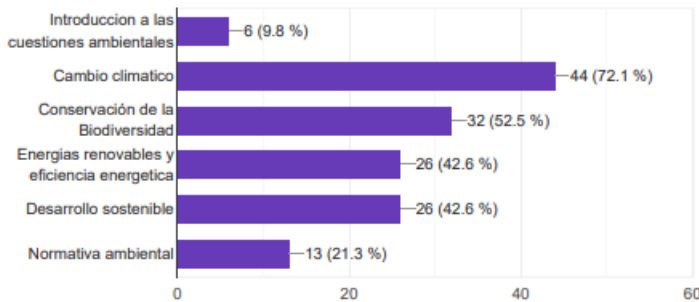
61 respuestas



¿Cual de las tematicas abordadas le fue de mayor interes?

[Copiar](#)

61 respuestas



18. ANEXO VIII: DOCUMENTO FINAL



Capacitación para la Formación Integral en Ambiente

Contenidos Modulo 1

- 1. Introducción a la cuestión ambiental (8 hs.)**
 - a. Historia y evolución de la cuestión ambiental.
 - b. Conceptos generales: Ecología, ecologismo, biodiversidad y ambiente.
 - c. Participación e información. Gobernanza ambiental.
 - d. La cuestión ambiental en Corrientes y el Mundo.

Historia y evolución de la cuestión ambiental

Nuestra sociedad parte del modelo del desarrollo que implica una concepción del consumo desmedido y de poseer constantemente una versión más nueva, esto asociado a la idea de la obsolescencia programada. Esta postura no es solo una cuestión cultural o personal, sino que es la base del sistema económico y social del desarrollo.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



El paradigma ambientalista comienza a surgir con la necesidad de un replanteamiento radical del desarrollo productivo en contraposición del desarrollo destructivo. Se empieza a plantear los límites de los recursos, determinando que una cosa es la necesidad y otra son los deseos de consumo.

Antes de profundizar en el paradigma ambientalista es necesario comprender el paradigma desarrollista. El desarrollismo da inicio con la revolución industrial, asociado a la idea del crecimiento económico como una necesidad básica de la sociedad.

A partir de 1950 se considera que inicia el umbral de la crisis ambiental, habiendo un crecimiento en las actividades económicas como ser la minería, el transporte, la industria, la agricultura, la ganadería y la construcción. Un ejemplo de esto fue en la agricultura, la denominada “revolución verde”, la cual tuvo un impacto en la degradación ambiental a causa del uso de un paquete tecnológico que permitiría sembrar grandes extensiones de terreno con monocultivos de alto rendimiento y bajo costo (Westreicher, 2006). Y esto sumado a la extensión de la frontera agropecuaria, que produjo la deforestación de grandes extensiones de bosques nativos generando mayor desertificación.

Dos grandes hitos que marcaron el inicio de la crisis ambiental han sido el libro “Primavera Silenciosa” de Rachel Carson de 1962, que alerta sobre el impacto ambiental del uso de los pesticidas. El otro hito que marca esta crisis es el Informe Brundtland denominado “Nuestro Futuro Común” de 1987, en el cual se plantea la necesidad de establecer límites al crecimiento económico y se comienza a comprender que los recursos naturales son agotables.

Si bien la crisis ambiental se considera tal a partir de 1950, el paradigma ecologista lo plantea mucho antes. El paradigma ecologista surge en 1892 con la finalidad de evitar la crisis ambiental, considerando que el consumo debe basarse solo en lo indispensable para mantener la vida humana. Este paradigma plantea la necesidad de subordinar la economía a las leyes de la naturaleza ya que debe respetarse los límites de la capacidad regenerativa de los recursos. El eje central del ecologismo es la naturaleza por encima de las dimensiones económicas y sociales que establece el desarrollo sostenible.

Dentro de las posturas ambientalistas surge entre 1950 – 1960 también el paradigma conservacionista, el cual plantea la necesidad de preservar los recursos naturales a través de la conservación como instrumento. El paradigma conservacionista se centra en la necesidad de preservar en beneficio del hombre. En el marco de este paradigma surge la figura de los parques nacionales como instrumento de protección de los recursos naturales, un ejemplo del surgimiento de este paradigma es el Parque Nacional de Yellowstone ubicado en Estados Unidos.

Actualmente han surgido nuevas líneas dentro del ambientalismo como ser: el Ambientalismo Radical, y el ambientalismo Feminista.

Situación y concepción de Ambiente

Ambiente es el conjunto de condiciones externas que influyen sobre el hombre y que emanan fundamentalmente de las relaciones sociales. El ambiente se define en términos funcionales, como un conjunto de factores, o si se quiere, variables, no pertenecientes al sistema bajo consideración que interactúan con elementos de dicho sistema (o con el sistema de su totalidad).



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



“Comenzamos el nuevo milenio con una producción deliberada de ignorancia sobre peligros ecológicos, como la desregulación de la protección ambiental y la destrucción de los modos de vida ecológicamente sostenibles de comunidades agrícolas, pastorales y artesanas de todo el mundo, en particular en Latinoamérica. Estos sujetos, junto a aquellas personas desplazadas por catástrofes naturales se están transformando en los nuevos refugiados ambientales del mundo.

La destrucción, desviación y apropiación de sus ecosistemas para extraer recursos naturales o arrojar residuos, genera una carga desproporcionada para los pobres. En un mundo de comercio global y liberalizado, en el que todo es vendible y la potencia económica es el único factor determinante del poder y el control, los recursos se trasladan de los pobres a los ricos y la contaminación se traslada de los ricos a los pobres. El resultado es un apartheid ambiental a escala mundial” (Vandana Shiva, 2001: 163-164).

Como podemos abarcar una cuestión que afecta directamente los derechos humanos de las comunidades existentes, en la cual nos vemos involucrados todos como partes necesarias de un sistema que nos mantiene satisfechas las necesidades (no tan necesarias en muchos casos) y que destruye la tierra en la cual habitamos como resultado de un sistema productivo que solo procura la rentabilidad.

Surge así un primer concepto, bastante complejo de analizar, pero bastante necesario: Sustentabilidad. Entiéndase desde una perspectiva antropocentrista², como la protección y subsistencia de toda la vida en la tierra como pilar del sistema de vida; lo cual nos viene a proponer una nueva perspectiva de vida y producción, sumamente complejo para un sistema tan encasillado en modelos lineales de producción y consumo.

Entonces, Cuando hablamos de conceptos básicos de ambiente, otro que debemos tener en cuenta es el de Sistema Complejo.

La complejidad se refiere a la existencia de entrelazamiento de acciones, de interacciones, inter dependencias, de retroacciones, difíciles de registrar y explicar mono disciplinariamente. La epistemología de la complejidad, se ha transformado en una especie de nuevo paradigma del conocimiento. Estudiar y tratar de comprender los problemas en su complejidad, significa intentar descifrar el rompecabezas del todo, ubicando a cada parte en un lugar del todo y al todo en las singularidades de las partes. Esto significa, por ejemplo, entender cada una y todas las acciones del individuo en su inseparable relación con su entorno natural y ambiental.

Las ciencias ambientales tratan precisamente de reconstruir las relaciones complejas, para lo cual basa su método científico en la interdisciplinar. Desde la interdisciplinar, el ambientalista trata de acercar lógicas diferentes, la que rige los sistemas naturales, con las que mueven y organizan los sistemas sociales, económicos, políticos y culturales. Acercar lógicas, muchas veces contradictorias, para contribuir a solucionar crisis ecológicas, ambientales y sociales manifiestas.

Un problema ambiental es una realidad compleja. Una ciudad es también una realidad compleja, ubicada en un territorio y compuesta por diferentes asentamientos y actividades humanas. A veces cerrar o bloquear una calle provoca un desorden en el conjunto urbano. Un sistema natural o una cuenca también es una realidad compleja. Un megaproyecto es complejo en la medida que afecta un conjunto de problemas naturales y humanos. Por lo mismo que un estudio de Impacto Ambiental también es complejo. El hambre y la marginalidad es también un problema complejo que requiere de una respuesta integral. La actividad educativa es sumamente compleja, por el hecho de situar en su centro a la persona humana, entrelazada en numerosos círculos y redes de relaciones naturales y sociales.

² El **antropocentrismo** es la doctrina que, en el plano de la epistemología, sitúa al ser humano como medida y centro de todas las cosas,



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



El discurso del desarrollo sostenible se fue legitimando, oficializando y difundiendo ampliamente a raíz de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro en 1992. Sin embargo, la conciencia ambiental emerge en los años sesenta con la Primavera Silenciosa de Rachel Carson, y se expande en los años setenta, luego de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, celebrada en Estocolmo en 1972. Es en ese momento cuando se señalan los límites de la racionalidad económica y los desafíos que genera la degradación ambiental al proyecto civilizatorio de la modernidad. La escasez, fundante de la teoría y práctica económica, se convirtió en una escasez global. Esta ya no es resoluble mediante el progreso técnico, la sustitución de recursos escasos por otros más abundantes, o el aprovechamiento de espacios no saturados para la disposición de los desechos generados por el crecimiento desenfrenado de la producción.

En la percepción de esta crisis ecológica, se fue configurando un concepto de ambiente como una nueva visión del desarrollo humano, que reintegra los valores y potenciales de la naturaleza, las externalidades sociales, los saberes subyugados y la complejidad del mundo negados por la racionalidad mecanicista, simplificadora, unidimensional, fraccionadora que ha conducido el proceso de modernización. El ambiente emerge como un saber reintegrador de la diversidad, de nuevos valores éticos y estéticos, de los potenciales sinérgicos que genera la articulación de procesos ecológicos, tecnológicos y culturales. El saber ambiental ocupa su lugar en el vacío dejado por el progreso de la racionalidad científica, como síntoma de su falta de conocimiento y como signo de un proceso interminable de producción teórica y de acciones prácticas orientados por una utopía: la construcción de un mundo sustentable, democrático, igualitario y diverso³.

La degradación ambiental se manifiesta, así como síntoma de una crisis de civilización, marcada por el modelo de modernidad regido bajo el predominio del desarrollo de la razón tecnológica por encima de la organización de la naturaleza. La cuestión ambiental problematiza las bases mismas de la producción; apunta hacia la deconstrucción del paradigma económico de la modernidad y a la construcción de futuros posibles, fundados en los límites de las leyes de la naturaleza, en los potenciales ecológicos y en la creatividad humana.

En este proceso de reconstrucción se elaboraron las estrategias del eco desarrollo, postulando la necesidad de fundar nuevos modos de producción y estilos de vida en las condiciones y potencialidades ecológicas de cada región, así como en la diversidad étnica y la autoconfianza de las poblaciones para la gestión participativa de los recursos. Las propuestas del codesarrollo son planteadas en un momento en que las teorías de la dependencia, del intercambio desigual y de la acumulación interna de capital, orientaban la planificación del desarrollo.

Sin embargo, antes de que las estrategias del eco desarrollo logran vencer las barreras de la gestión sectorizada del desarrollo, revertir los procesos de planificación centralizada y penetrar en los dominios del conocimiento establecido, las propias estrategias de resistencia al cambio del orden económico fueron disolviendo el potencial crítico y transformador de las prácticas del eco desarrollo. De allí surge la búsqueda de un concepto (sustainability) capaz de ecologizar a la economía, eliminando la contradicción entre crecimiento económico y conservación de la naturaleza.

Siguiendo este hilo de ideas, surge la noción de ECOLOGÍA, siendo esta, teóricamente, el estudio del hábitat, del hábitat de los seres vivos (oikos=hábitat). A pesar de ello, se considera que la ecología es la ciencia de las relaciones de los seres vivos con su ambiente; los seres vivos están estrechamente integrados en su entorno, de modo que la ecología es la ciencia de los sistemas biológicos funcionales y complejos llamados ecosistemas; comprende también el

³ Leff, Enrique. 1994. El movimiento ambiental y las perspectivas de la democracia en América Latina. En García-Guadilla y Blauert. Retos para el desarrollo y la democracia: movimientos ambientales en América Latina y Europa.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



estudio de las relaciones de los seres vivos entre ellos. Así es que, en este mundo compuesto por organizaciones sociales, surge un nuevo ecosistema: las ciudades; en las que se ve fuertemente perpetrada la desigualdad social y la crisis ecológica por estar negativamente afectadas las relaciones entre el ser humano y su ambiente, a saber: contaminación ambiental, destrucción de ecosistema, depredación de otras especies y desigualdad social entre la misma especie⁴.

En las últimas décadas asistimos a una inflexión, muy ligada al movimiento de justicia ambiental en los Estados Unidos, que nació de las luchas de las comunidades afroamericanas cuyos barrios eran los más afectados por las actividades contaminantes, como vertederos de residuos tóxicos y la instalación de industrias poco saludables. Se trata de un enfoque integral que desde su origen enfatiza la desigualdad de los costos ambientales, la falta de participación y de democracia y de racismo ambiental, así como la injusticia de género y la deuda ecológica. La unión de justicia social y ecologismo supone ver a los humanos como parte del ambiente y no como algo "aparte"⁵. Desde una perspectiva social, entendemos por ecologismo al movimiento, doctrina o inflexión de las comunidades en su demanda por el derecho a un ambiente seguro, sano y productivo, donde el ambiente es considerado en su totalidad: incluidas dimensiones ecológicas, físicas, construidas, sociales y económicas. Hoy cada vez movimientos y movilizaciones más fuertes cuentan con fuerte representación social, institucional y política poniendo el acento en los conflictos ambientales causados en diversos niveles sociales (local, nacional y global), por la reproducción globalizada del capital, la nueva división internacional y territorial del trabajo y la desigualdad social. Esta corriente también subraya el desplazamiento geográfico de las fuentes de recursos y desechos. Esta división desigual del trabajo que repercute en la distribución de los conflictos ambientales perjudica sobre todo a las poblaciones pobres y más vulnerables. Asimismo, en numerosos conflictos ambientales los pobres se alinean del lado de la preservación de los recursos naturales no por convicción ecologista sino para preservar la forma de vida.

En esta línea, el vínculo entre justicia, ambiente, ecología y deuda ecológica es directo e inmediato. Sobre este último, podemos decir que el término "deuda ecológica" surge de la Cumbre de Río de 1992 por el Instituto de Ecología Política de Chile y alude a la histórica relación por la expoliación y destrucción de los bienes naturales por los países ricos en relación con los países más pobres, y también a la libre utilización que los países ricos han hecho del espacio ambiental global (la atmósfera, por ejemplo) por depositar residuos. Es decir, la rentabilidad sobre bienes y servicios sin contar con el costo de compensación de las externalidades o el agotamiento de los recursos naturales, como sucede con el comercio del Sur al Norte.⁶

Otras definiciones:

El término biodiversidad se emplea para referirse a la totalidad de los genes, las especies y los ecosistemas de una región. La riqueza de la vida en la Tierra es el resultado de millones de años de evolución biológica. A lo largo del tiempo surgieron culturas humanas que se adaptaron al entorno local, descubriendo, usando y modificando los recursos bióticos locales. Muchos ámbitos que ahora parecen "naturales" llevan la marca de milenios de ocupación humana, cultivo de plantas y recolección de recursos. La biodiversidad fue modelada además por la domesticación e hibridación de variedades locales de cultivos y animales de cría. En términos generales, la biodiversidad puede dividirse en tres categorías jerarquizadas: genes, especies y ecosistemas, que describen diferentes aspectos de los sistemas vivientes y que los científicos cuantifican de diferentes maneras⁷:

⁴ CEPAL. PNUMA. Series 2002. Informe de la Conferencia Regional de América Latina y el Caribe preparatoria de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (Johannesburgo, Sudáfrica, 2002).

⁵ VIALE, E. – El Colapso ecológico ya llegó- Una brújula para salir del mal desarrollo (2020). Siglo XXI Ediciones.

⁶ Martínez Alier, J. Cumbre de la Tierra (1992). Río de Janeiro.

⁷ Magurran, A.E., 1989. Diversidad ecológica y su medición. Vedral. Barcelona.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



- **Diversidad genética:** Se entiende la variación de los genes dentro de las especies. Esto incluye a diferentes poblaciones de una misma especie o la variación genética dentro de una misma población. Hasta hace poco, las medidas de la diversidad genética se aplicaban principalmente a las especies y poblaciones domesticadas, conservadas en zoológicos o jardines botánicos, pero las técnicas se aplican cada vez más a las especies silvestres.

- **Diversidad de especies:** Se entiende la variedad de especies existentes en una región. Esa diversidad puede medirse de muchas maneras y los científicos no se han puesto de acuerdo sobre cuál es el método más adecuado. El número de especies de una región, la denominada "riqueza de especies", es una medida que a menudo se utiliza, pero una medida más precisa corresponde a la "diversidad taxonómica", toma en consideración la estrecha relación existente entre unas especies y otras. A modo de ejemplo, una isla en la que hay dos especies de aves y una especie de lagartos tiene mayor diversidad taxonómica que una isla en la que hay tres especies de aves, pero ninguna de lagartos. Por lo tanto, aun cuando haya más especies de escarabajos terrestres que de todas las otras especies combinadas, ellos no influyen sobre la diversidad de las especies porque están relacionados muy estrechamente. Asimismo, es mucho mayor el número de las especies que viven en ambientes terrestres que en ambientes marinos, pero las especies terrestres están más estrechamente vinculadas entre sí que las especies oceánicas, por lo cual la diversidad es mayor en los ecosistemas marítimos que lo que sugeriría un conteo estricto de las especies.

- **Diversidad de los ecosistemas:** Ésta es más difícil de medir que la de las especies o la diversidad

- genética, porque los límites o fronteras de las comunidades biológicas, asociaciones de especies y de los ecosistemas, no están bien definidas. Sin embargo, en la medida en que se utilice un conjunto de criterios coherente para definir las comunidades y los ecosistemas, podrá cuantificarse su número y distribución.

Además de la diversidad de los ecosistemas, pueden ser importantes muchas otras expresiones de la biodiversidad. Entre ellas están la abundancia relativa de especies, la estructura de edades de las poblaciones, la estructura de las comunidades en una región, la variación de la composición y la estructura de las comunidades a lo largo del tiempo y hasta procesos ecológicos tales como la depredación, el parasitismo y el mutualismo⁸. En forma más general, para alcanzar metas específicas de manejo o de políticas, suele ser importante examinar no sólo la diversidad de composición de genes, especies y ecosistemas, sino también la diversidad de la estructura y las funciones de los ecosistemas.

La diversidad cultural humana también puede considerarse como parte de la biodiversidad. Al igual que la diversidad genética o de especies, algunos atributos de las culturas humanas (por ejemplo, el nomadismo o la rotación de los cultivos) corresponden a soluciones a los problemas de la supervivencia en determinados ambientes. Por otra parte, al igual que otros aspectos de la biodiversidad, la diversidad cultural ayuda a los humanos a adaptarse a la variación del entorno. La diversidad cultural se manifiesta por la diversidad del lenguaje, de las creencias religiosas, las prácticas del manejo de la tierra, el arte, la música, la estructura social, la selección de los cultivos, la dieta y en todo número concebible de otros atributos de la sociedad humana.

Es reconocido mundialmente que la diversidad biológica no se puede conservar sin la diversidad cultural, y que la seguridad a largo plazo de los alimentos y las medicinas depende del mantenimiento de esta relación compleja. También es cada vez más evidente que la diversidad

⁸ Gastón, K. 1996. Biodiversity. Blackwell Sci., Oxford.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



cultural es tan importante para la evolución de la civilización como la biodiversidad lo es para evolución biológica; en este contexto, la promoción de culturas homogéneas a través de la globalización plantea una grave amenaza a la supervivencia humana.

Participación e información. Gobernanza ambiental.

El derecho a la participación y el derecho a la información ambiental se encuentran regulados y protegidos por la Ley General del Ambiente N°25.675, la cual los expresa en varios de sus artículos. El Derecho a la Información Ambiental está expresado como un objetivo de la ley ya que expresa que “La política ambiental nacional deberá cumplir, entre otros, con el objetivo de asegurar el libre acceso de la población a la información ambiental.” A su vez en el artículo 16 regula específicamente el derecho a la información expresando que “Todo habitante podrá obtener de las autoridades la información ambiental que administren y que no se encuentre contemplada legalmente como reservada.”

El derecho a la información también está contemplado en la transparencia de la gestión ambiental de las autoridades de gobierno bajo la necesidad de realizar informes ambientales anuales.

Así mismo el derecho de la ciudadanía a participar en materia ambiental también forma parte de los objetivos de la ley, ya que está fija como objetivo de la política ambiental nacional la obligación de fomentar la participación social en los procesos de toma de decisión. Y en su artículo 19 manifiesta expresamente el reconocimiento del derecho a participar declarando que “Toda persona tiene derecho a ser consultada y a opinar en procedimientos administrativos que se relacionen con la preservación y protección del ambiente.” Y continúa en los artículos subsiguientes desarrollando la instrumentación de este derecho manifestando que “Las autoridades deberán institucionalizar procedimientos de consultas o audiencias públicas como instancias obligatorias para la autorización de aquellas actividades que puedan generar efectos negativos y significativos sobre el ambiente.”

Sin embargo, una de las características cuestionables del procedimiento de participación ciudadana establecido por la ley, es que la opinión u objeción de los participantes no será vinculante para las autoridades convocantes.

“La participación ciudadana se erige como una consecuencia del principio democrático, y se apoya en el derecho a la información relativa a los proyectos ambientales... no es suficiente con brindar información sobre un proyecto determinado para satisfacer este postulado, sino que es necesario, además, darle un papel eminentemente trascendente a la sociedad civil y especialmente a la población afectada en la toma de decisiones” (Monzón Capdevila, 2018).

La participación ciudadana es una herramienta indispensable para el logro de la gobernanza ambiental a través de una democracia más deliberativa, en la que interactúen e intervengan en la toma de decisiones la mayor parte de la población. Esto se vio reflejado en el Acuerdo Escazú, el cual tiene como finalidad garantizar el acceso a la información ambiental de la ciudadanía y generar la participación de la ciudadanía en la política ambiental.

La inclusión de la participación ciudadana como una herramienta de la gobernanza implica una concepción de una forma de gobierno democrática deliberativa que debería generar la participación en todo el proceso de toma de decisión como ser el diseño, aplicación y evaluación



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



de la política, entendido dentro de la política ambiental a las normas. En la normativa resulta sumamente relevante la participación ciudadana para comprender desde los actores la realidad a regular, como es el caso por ejemplo del proyecto de Ley de Envases que regula la actividad de los cartoneros y recuperadores formales.

Sin embargo, cabe cuestionar ¿cuán eficaz son las herramientas de participación ciudadana que aplican actualmente? Si bien existen varias propuestas de participación ciudadana estas siguen sin ser vinculantes y en algunos casos no tienen la difusión necesaria para el acceso de toda la población. Sin olvidarnos también que para lograr una participación ciudadana eficaz en materia ambiental resulta central lograr primero la educación ambiental en todos los niveles de educación formal y no formal.

Hoy la gobernanza ambiental podría ser el modelo que permitiría generar la inclusión de la participación ciudadana en la toma de decisión. En este sentido, la deliberación como mecanismo fundamental para la toma de decisiones juega un papel clave para el logro de una gobernanza ambiental eficaz. Dado que el principal déficit de la gobernanza ambiental es el logro de la legitimidad, lo cual impacta luego en la eficacia y cumplimiento. La eficacia de la política ambiental en el marco de una gobernanza ambiental implica determinar el cumplimiento de los indicadores como la legitimidad democrática, la participación, la responsabilidad y la rendición de cuentas (accountability) (Cohen, 2013).

La gobernanza ambiental surge a partir de haberse probado diversos instrumentos políticos para contener el deterioro del ambiente (Cohen, 2013), con la necesidad de la inclusión de la deliberación en el modelo de toma de decisiones.

La gobernanza ambiental plantea dos perspectivas para abordar la cuestión ambiental. La perspectiva del conflicto como un espacio de reconstrucción social y la vulnerabilidad como impacto. Entendiéndose al ambiente no solo como la protección de los recursos naturales sino también como la protección desde la dimensión social.

La transformación de la gobernanza hacia un modelo más deliberativo va asociado también al modelo Bottom - Up en políticas ambientales, que implica generar las soluciones desde lo local. Esta propuesta considera a los encargados de implementar la política como actores activos quienes deben de ser tomados en cuenta desde el momento del diseño (Loza & Huerta, 2017).

El modelo de gobernanza ambiental basado en la deliberación permitirá abrir la puerta a políticas innovadoras y más participativas.

La cuestión ambiental en Corrientes

En la actualidad se reconoce que “la cuestión ambiental” es sumamente compleja y por ende debe ser encarada desde todas las perspectivas de vida del ser humano. Teniendo en cuenta ello, es que los gobiernos locales, provinciales y nacionales vienen generando perspectiva ambiental poco a poco en todos los ámbitos de gobierno; y abordando la cuestión desde diversas palancas o paraguas, la más importante hoy en día, debido a contar con una visión abarcativa de lo biológico, físico, social, normativo, económico y sistémico es bajo la idea de cambio climático.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Uno de los mayores retos globales para la humanidad. Para hacer frente al mismo, por un lado, es necesario mitigar, o reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) responsables del calentamiento global. Pero también es necesario trabajar en la adaptación al cambio climático, tomando medidas para reducir sus impactos negativos y aprovechar al máximo las oportunidades que genere.

Más del 50% de la población mundial vive en centros urbanos, los cuales concentran más del 70% de las emisiones globales de CO₂ y más del 66% del consumo mundial de energía. De aquí la importancia de abordar el cambio climático desde una perspectiva local. Su conocimiento sobre las problemáticas que afectan a la comunidad y las posibilidades de mejora, las convierten en actores fundamentales para transformar estos desafíos en acciones concretas de mitigación y adaptación.

Las razones por las que Corrientes decidió trabajar en esta problemática son diversas, y mencionamos a continuación algunas de ellas:

- el cambio climático es inevitable;
- las principales consecuencias de la problemática son a nivel local, y evidentes actualmente;
- la administración municipal es la más próxima a la población, y por ende quien tiene la oportunidad de dar respuestas más rápidas;
- para generar nuevos mecanismos de gestión, integrales y transversales, que permiten mejorar el funcionamiento del municipio en la actualidad; y
- para ahorrar en el futuro, ya que las acciones preventivas tienen en general una mucho mejor relación costo beneficio.

Los Planes de Locales de Acción Climática (PLAC) de los Gobiernos de las ciudades constituyen una herramienta fundamental de análisis y planificación de políticas y medidas de mitigación y adaptación al cambio climático. Las estrategias de adaptación al cambio climático parten de un análisis de los riesgos de la comunidad a los cambios en las variables climáticas y las proyecciones a largo plazo para la región. En base al análisis de los posibles impactos y teniendo en cuenta las características de la ciudad y/o región, se definen las medidas que permitan atenuar los daños o incluso beneficiarse de las oportunidades asociadas al cambio climático.

Por su parte, la definición de una meta de mitigación es un pilar fundamental de los PLAC. Esta es generalmente expresada como un porcentaje de reducción respecto a las emisiones reales o proyectadas bajo un escenario tendencial o BAU ('business as usual') en un año dado. Para alcanzar esta meta, se definen diversas medidas de mitigación, acompañadas de los recursos necesarios para implementarlas y sus respectivos cronogramas.

Ambas estrategias, mitigación y adaptación, integran el Plan de Acción frente al Cambio Climático hacia un mejoramiento ambiental, pero por sobre todo hacia una mejor calidad de vida para los ciudadanos.

El dinamismo de las ciudades y su acelerado crecimiento son una de las principales causas del cambio climático. Por otra parte, son en ellas donde los fenómenos meteorológicos extremos generan impactos directamente sobre la población, especialmente sobre grupos vulnerables.

Por otro lado, es importante destacar la capacidad de las ciudades de reducir significativamente las emisiones, y de prepararse para afrontar alteraciones del clima,



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



recuperándose de las consecuencias rápidamente, y previniendo la ocurrencia de las mismas. Los términos *resiliencia* y *desarrollo bajo en carbono* logran tomar fuerza y se introducen en la gestión municipal como conceptos que atraviesan las distintas áreas de gobierno.

A su vez, la población está demostrando cada vez mayor interés en cuestiones de cuidado de medio ambiente y es consciente de los impactos del cambio climático: aumento de la temperatura, precipitaciones cada vez más intensas y frecuentes, períodos de sequía más prolongados. El incremento de la participación ciudadana, brinda apoyo al municipio para llevar adelante proyectos relacionados con la temática.

Perfil socio ambiental de Corrientes.

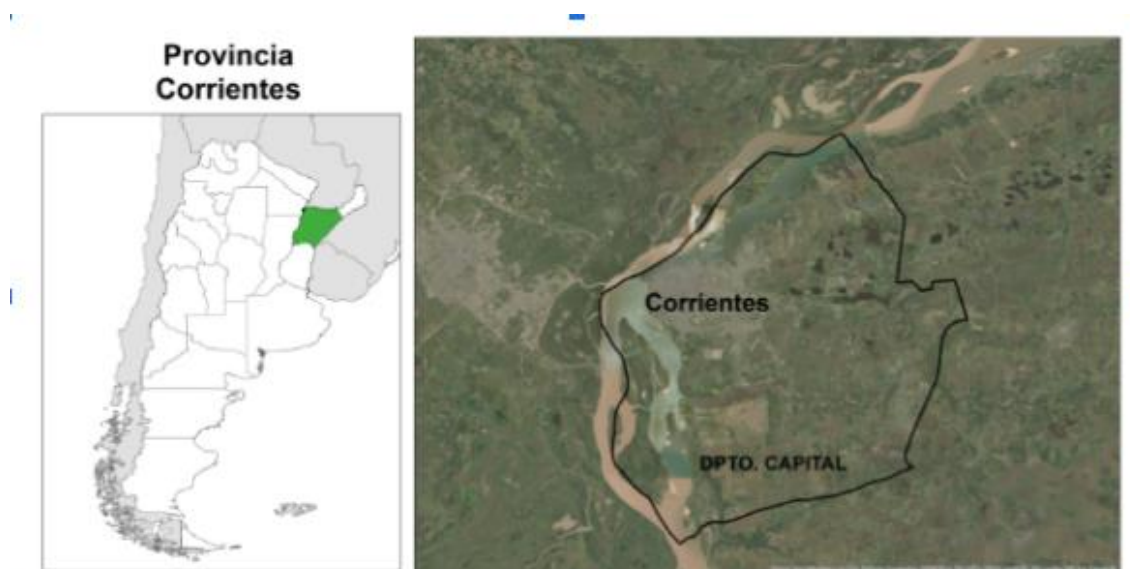


Figura 1. Ubicación del Partido de Corrientes. Fuente: Elaboración propia.

La ciudad de Corrientes se halla ubicada al nordeste de la República Argentina, forma parte de la llanura mesopotámica en el centro de la Cuenca del Plata.

La Ciudad de Corrientes, como capital y principal centro social y económico de la provincia, alberga entre sus principales actividades económicas las relacionadas a su característica de ciudad-capital, es decir las referidas a la administración pública y la actividad financiera. Adicionalmente la ciudad también funciona como centro universitario y de salud para la provincia. A través del Puente General Manuel Belgrano vincula las actividades con su vecina Resistencia de la provincia del Chaco, generando una zona de actividades compartidas entre ambas ciudades donde diariamente miles de personas transitan por trabajo y estudios.

Abarca una superficie aproximada de 522 km², está dividida en 108 (153, considerando recientes relevamientos) barrios y tiene una población de 352.374 habitantes (El departamento Capital tiene 356.314 habitantes, según censo 2010). Dentro de la mancha urbana de la ciudad de



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Corrientes, la densidad poblacional presenta diferentes valores a lo largo del territorio. Hacia los límites de la misma, la densidad es menor a 40 hab/ha mientras que hacia el centro de la ciudad va en aumento oscilando en un rango de 40 a 130 hab/ha. Sectores aislados de la trama urbana concentran mayor cantidad de población (130-270).

Limita al norte y al oeste con el Río Paraná que la separa de la provincia del Chaco, al norte y al este con el departamento de San Cosme y el San Luis del departamento del Palmar; al sur, el Departamento de Empedrado.

Tiene un clima subtropical semi-continental, cálido, sin estación seca, aunque con precipitaciones significativamente menores durante el invierno. La temperatura anual promedio es de 21°C. La lluvia anual es de 1400 mm con acumulados máximos en abril y noviembre, y mínimos en diciembre y julio. El promedio anual de humedad relativa es del 76%.

Por otro lado, la ciudad de Corrientes cuenta con una gran población estudiantes en proceso de formación, en una amplia gama de carreras.

Año tras año nuestra ciudad se renueva con el arribo de jóvenes del interior de Corrientes y de provincias vecinas, y de países del sur de América, en búsqueda de formación y oportunidades de trabajo. La oferta universitaria de Corrientes cuenta con 3 campus, 3 universidades y 37 carreras de grado.

Los principales atractivos de la ciudad son la costanera, el casco histórico y sus playas. Corrientes es una ciudad ribereña construida en vista al río Paraná, con aproximadamente 5 km de costanera. Este cambia su rumbo formando rompientes: Siete puntas o salientes que dieron origen a su nombre: San Juan de Vera de las Siete Corrientes. La ciudad posee 431 años de historia, que se refleja en su trazado urbano y paisaje arquitectónico. Asimismo, cuenta con 4 balnearios públicos habilitados, más 2 privados.

Las actividades económicas de la provincia de Corrientes, presentan un 50% correspondiente al sector terciario (servicios y comercio), un 28% del sector secundario (industria) y un 22% al primario (agricultura, ganadería, minería y explotación forestal).

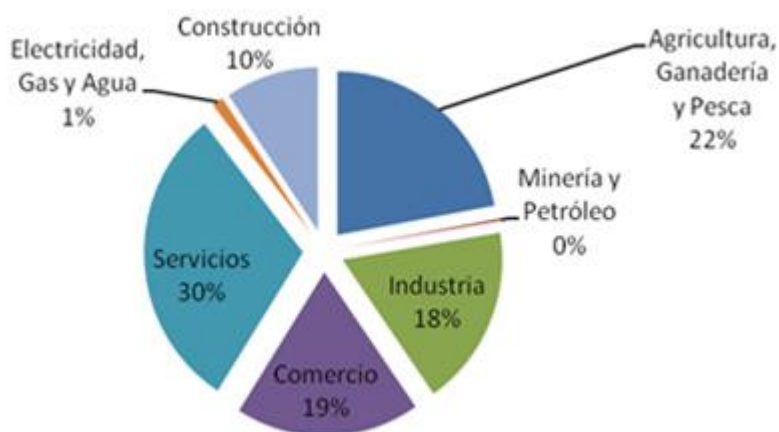


Figura 2. Empleo registrado en la Provincia de Corrientes. Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas Públicas Subsecretaría de Planificación

En el aspecto económico-social, la ciudad presenta indicadores de vulnerabilidad muy profundos.

En cuanto a la pobreza e indigencia, de acuerdo al informe del segundo semestre de 2018 del INDEC, el conglomerado urbano de Corrientes encabeza el ranking de la pobreza del país con casi el 50% (49,3%). El índice de pobreza es del 32% en el país, mientras el 40,4% de la población del NEA es pobre. 184 mil correntinos están por debajo de la barrera de la pobreza. 61.601 son indigentes. El instituto de estadísticas dio a conocer la cifra oficial de pobreza del segundo semestre. Implica que hay 3 millones más de personas pobres. La indigencia alcanzó el 6,7 por ciento.

En relación al empleo, según el informe Mercado del Trabajo de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), recientemente difundido por el Indec, en el aglomerado urbano de Corrientes, la tasa de desocupación es de 18,6 puntos entre las jóvenes. Es la más alta del Nordeste, cuyo promedio regional es de 14,1 por ciento.

El aspecto ambiental de la ciudad también exhibe carencias evidentes (espacios verdes) y riesgos latentes (inundaciones).

La presencia de espacios verdes en la ciudad de Corrientes es de 812.703 m². Teniendo en cuenta que la población al 2010 es de 358.223 habitantes, le corresponden 2,26 m². Los valores detectados se encuentran por debajo de lo establecido por la OMS (10 m²). A su vez, deberá proyectarse teniendo en cuenta que la población al año 2017.

Respecto a las inundaciones urbanas, éstas pueden ser “pluviales o anegamientos” originadas por lluvias intensas o abundantes, o inundaciones “ribereñas o costeras” causadas por el desborde de los ríos o cursos de agua. En la ciudad de Corrientes, se presentan ambas situaciones y en algunos casos se superponen, considerándose de tipo “mixta” en la que se conjugan inundaciones por precipitaciones y desborde de ríos.

Si bien la ciudad de Corrientes no presenta quiebres abruptos en la superficie y la superficie urbana es plana en toda su extensión, se detectan zonas bajas hacia los márgenes del Río Paraná caracterizadas por ser zonas inundables.

Capacitación para la Formación Integral en Ambiente
Contenidos Modulo 2

Cambio climático

- a. Los cambios del clima. Historia lejana y reciente.
- b. Ciencia del cambio climático. Medición. Posturas conflictivas.
- c. Marco normativo internacional para abordar el cambio climático
- d. Adaptación y mitigación del Cambio Climático. Problemática socio ambiental.
- e. Financiación y planificación para el Cambio Climático.
- f. Abordaje práctico. Políticas socio ambientales nacionales y provinciales.

LOS CAMBIOS DEL CLIMA

EL MAYOR DESAFÍO MEDIOAMBIENTAL DE LA HUMANIDAD

A. Los cambios del clima. Historia lejana y reciente

El cambio climático se refiere a una variación significativa en los componentes del clima cuando se comparan períodos prolongados, pudiendo ser décadas o más. Por ejemplo, la temperatura media de la década del 50 con respecto a la temperatura media de la década del 90.

El clima de la Tierra ha variado muchas veces a lo largo de su historia debido a cambios naturales, como las erupciones volcánicas, los cambios en la órbita de traslación de la tierra, las variaciones en la composición de la atmósfera, entre otros.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Pero, desde los últimos años del siglo XIX, la temperatura media de la superficie terrestre ha aumentado más de 0,6 °C. Este aumento está vinculado al proceso de industrialización iniciado hace más de un siglo y, en particular, a la combustión de cantidades cada vez mayores de petróleo y carbón, la tala de bosques y algunos métodos de explotación agrícola.

Un informe del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC) afirma que “el calentamiento desde los niveles preindustriales hasta la década 2006-2015 se estima en 0,87 °C” (IPCC, 2018:51).

Los Gases de Efecto Invernadero (GEI), entre los que se encuentran el dióxido de carbono (CO₂), el óxido nitroso (NO₂) y el metano (CH₄), tienen la propiedad de absorber y reemitir la radiación infrarroja que la Tierra recibe del sol. Gracias a ellos, ocurre un fenómeno conocido como efecto invernadero natural, que permite que la Tierra mantenga una temperatura promedio 15 °C. Si no existiera este efecto, la temperatura promedio sería de -18 °C.

Si bien algunos de estos gases se encuentran naturalmente en la atmósfera, otros son producidos por el ser humano (de origen antrópico) como resultado de actividades vinculadas a la generación de energía, el transporte, el uso del suelo, la industria, el manejo de los residuos, etc. La acumulación de estos gases en la atmósfera potencia el efecto invernadero natural y esto se traduce en aumento de la temperatura del planeta.

De acuerdo con el último inventario de Gases de Efecto Invernadero de la Argentina, el 53 % de las emisiones del país están vinculadas al sector energético; el 37 % agricultura, ganadería y silvicultura y otros usos de la tierra; el 6 % a la industria y el 4 % restante a los residuos.

Los impactos que hoy sufre el planeta obligan a tomar medidas inmediatas que implican grandes esfuerzos económicos. En general, son los países que aún no han alcanzado su pleno desarrollo quienes sufren con mayor gravedad este fenómeno, a pesar de no ser los principales causantes. En este sentido, el cambio climático incrementa las desigualdades ya existentes entre los diferentes países, pudiendo generar un nuevo obstáculo al desarrollo sostenible de los países.

Los científicos dejan claro que será necesario un gran cambio institucional y tecnológico para que el calentamiento global no supere los 2 °C promedio sobre la superficie del planeta y para que exista una mayor probabilidad de evitar la ocurrencia de daños catastróficos e irreversibles.

Entre las principales consecuencias del cambio climático se destacan:

El cambio de circulación de los océanos.

El aumento o disminución de las precipitaciones (según la zona geográfica).

El aumento del nivel del mar.

El retroceso de los glaciares.

El aumento de los eventos climáticos extremos.

El aumento de las olas de calor y frío.

El aumento de las migraciones forzadas (tanto por emergencias causadas por catástrofes, como por trabajo).⁹

⁹https://www.youtube.com/watch?v=Lp1OPBT08Q8&ab_channel=laVidaenunGr%C3%A1fico

Acceso a video demostrativo de acumulación de CO₂ por países a lo largo de la historia global.

Linea de tiempo
EVENTOS RELEVANTES

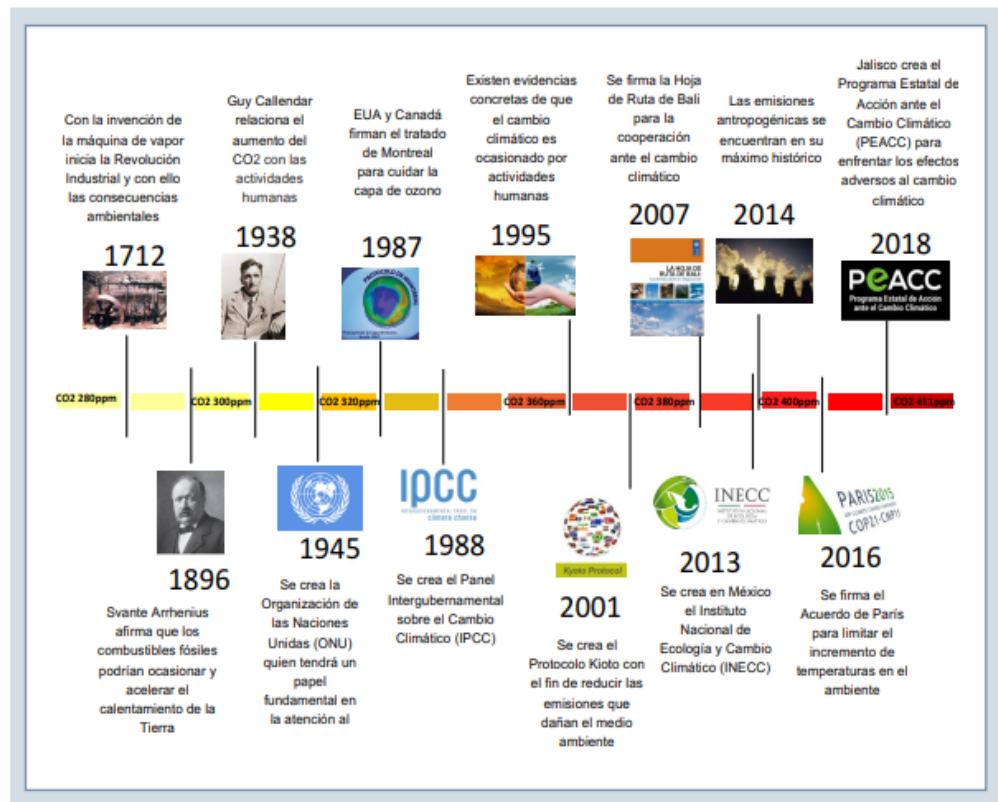


Figura 1. Línea de tiempo eventos relevantes en materia de Cambio Climático.
Elaborada por Blanco & García, 2018

B. Ciencia del Cambio Climático. Mediciones Herramientas

8 de enero de 2019: precipitaciones con una intensidad de 150 mm/h, tres veces lo considerado *intensa*, azotan la Ciudad de Corrientes, y provocan anegamientos en muchos barrios incluido el casco céntrico. Olas de calor que duran hasta tres semanas, acumulativos por el efecto *“isla de calor”* del cemento de la ciudad, genera registros de temperatura superiores a 40° C, y que no bajen de 30° C durante la noche; duplicando el consumo eléctrico para climatizar las viviendas, de los 300 MW/h “normales” a 600 MW/h.¹⁰ O la sequía que sufrió nuestro país en 2018 representó un impacto de unos seis mil millones de dólares y deterioró severamente la economía nacional.

El 2020 marca la mayor bajante histórica del río Paraná. Afectando la provisión de agua para potabilizar en numerosas localidades, la provisión de agua para riego agrícola, la capacidad

¹⁰ Marcando permanentes récords de 630, 630 o el 7 de febrero de 2017 con 640 MW/h.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



de generación de energía eléctrica de las represas ubicadas a lo largo del río; afectando también los recursos ictícolas y el equilibrio de todo el ecosistema acuático. También el 2020 marca una extensa sequía que afecta la producción agropecuaria, lleva al límite la fauna y flora nativas, y amenaza la recuperación de la fertilidad de los suelos. Provocando también los dramáticos incendios que afectaron a todo el país, a toda la provincia y también al Departamento Capital a principios de septiembre. Por no hablar de la pandemia del COVID-19, originada por el contacto estrecho entre vida silvestre y humanos; debido a la aguda degradación de ambientes naturales en los últimos 40 años, para satisfacer las crecientes necesidades de energía y recursos naturales de la humanidad.

El cambio climático¹¹ es el mayor reto que ésta enfrenta en la actualidad. Y de hecho ocupa un lugar preponderante en la agenda política mundial. El Acuerdo Climático de París¹² de 2015 marca el reconocimiento político de lo que la ciencia viene diciendo hace tiempo: o cambiamos el rumbo hacia *descarbonizar* la economía,¹³ o los eventos extremos serán cada vez más virulentos y frecuentes, las pérdidas económicas inconmensurables y la penuria de la población más vulnerable cada vez más crítica. Sólo en 2019 hubo 25 millones de *desplazados climáticos*.¹⁴ Y podrían ser 200 millones en 2050 si no actuamos ahora; con consecuencias en la política mundial difíciles de imaginar, puesto que los países seguirán levantando barreras para frenar a los *migrantes*.

El Foro Económico Mundial, la élite global de banqueros, millonarios y jefes de Estado que se reúne anualmente en Davos, Suiza, publicó en enero de 2020 su "*Global Risks Report 2020*",¹⁵ y por primera vez en los quince años de esta publicación, colocó al medio ambiente, incluido el cambio climático y la pérdida de biodiversidad, entre las primeras posiciones de factores de riesgo de pérdidas económicas.

No se equivocó. Este 2020 pasará a la historia como la primera gran recesión económica mundial no generada por acontecimientos políticos, militares o financieros. Sino por un coronavirus, una familia de virus propia de animales silvestres, que sufrió una recombinación genética y logró "saltar" (spillover) al Hombre, y luego transmitirse entre humanos.¹⁶

¹¹ <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/cambio-climatico/que-es-el-cambio-climatico>

¹² <https://unfccc.int/news/landmark-climate-change-agreement-to-enter-into-force>

¹³ Esto es, hacerla progresivamente menos dependiente de los combustibles fósiles para satisfacer la creciente demanda mundial de energía; hasta lograr la *neutralidad* entre liberación y captación de dióxido de carbono (y otros gases de efecto invernadero).

¹⁴ Personas obligadas a abandonar su hogar a causa del cambio climático.

<https://eacnur.org/es/desplazados-climaticos>

¹⁵ <https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2020>

¹⁶ Similar mecanismo de transmisión que las epidemias del SARS-Cov 1 en 2003, la gripe porcina en 2009 y la del MERS en 2013.



Mediciones: ¿Por qué hablar del cambio climático desde la óptica urbana?

Si bien ocupan sólo un 3% de la superficie terrestre, las ciudades son causantes del 70% de las emisiones de gases de efecto invernadero. Y somos nosotros los ciudadanos los responsables con nuestro estilo de vida, de producción y de consumo.

La energía consumida por el sector residencial, comercial e industrial (tanto electricidad como gas), las emisiones de los automóviles, del transporte de toda la cadena de aprovisionamiento para el consumo urbano, la energía necesaria para la construcción de viviendas, edificios e infraestructura¹⁷, las emisiones ligadas a la producción de alimentos (fertilizantes, agroquímicos, gasoil para la siembra, cosecha, transporte y transformación), la recolección, transporte y tratamiento de los residuos domiciliarios, la pérdida de cobertura vegetal, incluyendo bosques, por la expansión urbana. Hasta cuando hacemos compras de artículos por internet y viajan miles de kilómetros para llegar a nuestro domicilio.

Por todo esto, en la CUMBRE MUNDIAL DE ALCALDES en octubre pasado el Secretario General de las Naciones Unidas, António Guterres, afirmó “Las ciudades son el lugar donde en gran parte se ganará o se perderá la batalla climática”, instó a los intendentes del mundo “a una planificación urbana respetuosa con el clima” y agregó “Las decisiones que se tomen sobre

¹⁷ Incluyendo el cemento, cuya producción es responsable del 8% de las emisiones globales –más que ningún otro sector industrial. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-46594783>



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



infraestructura urbana en las próximas décadas -construcción, vivienda, eficiencia energética, generación de energía y transporte- tendrán una enorme influencia en la curva de emisiones".¹⁸

El histórico Acuerdo de París¹⁹ establece que los países signatarios deben desarrollar e implementar Planes de Acción que busquen reducir las emisiones de gases causantes del calentamiento de la Tierra antropogénico –Plan de Mitigación, ataca las *causas*– y por otro lado que busquen adaptar a sus territorios y poblaciones a los efectos del cambio climático –Plan de Adaptación, ataca las *consecuencias*–, fortaleciendo la resiliencia y reduciendo la vulnerabilidad. Con el objetivo de mantener “*el aumento de la temperatura mundial en este siglo muy por debajo de los 2 grados centígrados por encima de los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar aún más el aumento de la temperatura a 1, 5º C... reconociendo que ello reduciría considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático*”.

Mediciones. Herramientas y estrategias de Abordaje

Los compromisos, o “Contribuciones Determinadas a nivel Nacional” (NDC por sus siglas en inglés), son vinculantes: cada país debe establecer una meta de reducción de emisiones de gases efecto invernadero, reportar los avances cada dos años, y revisar las metas cada cinco (siempre hacia arriba, nunca hacia abajo). Los planes de acción vigentes tienen un horizonte al año 2030.

La República Argentina fue el primer país en revisar su meta hacia arriba: en 2015 se comprometió a una reducción del 15%, y en 2016 la revisó al 18%.²⁰ La reducción toma como referencia el escenario “*business as usual*”, es decir “si nada hacemos al respecto”.

La ciudad de Corrientes se adhirió el mismo día, 9 de febrero de 2018, a la Red Argentina de Municipios frente al Cambio Climático,²¹ y al Pacto Global de Alcaldes por el Clima y la Energía²², las mayores alianzas latinoamericana y mundial, respectivamente, de ciudades y gobiernos locales que impulsan la adecuación de las políticas públicas y la inversión en infraestructura urbana acorde con los compromisos del Acuerdo de París; y de hecho lideran la lucha mundial contra el cambio climático, puesto que los gobiernos locales, por su cercanía a los ciudadanos, tienen grandes posibilidades de influenciar en las decisiones de consumo e inversión.

Inmediatamente el municipio se puso a trabajar intensamente en una temática totalmente inédita en la comunidad local; donde no solamente faltaban capacidades y competencias técnicas, sino que el criterio “energético” o de “carbono” estaban totalmente ausentes en las decisiones de planificación, diseño, inversión, operación y consumo; tanto públicas como privadas.

Otra importante limitación que encontramos fue la ausencia o dificultad para acceder a datos estadísticos, registros, series históricas, o mediciones, tanto a nivel municipal como en otros estamentos gubernamentales. Lo cual retrasó la elaboración del diagnóstico de estado de

¹⁸ <https://news.un.org/es/story/2019/10/1463741>

¹⁹ <https://unfccc.int/es/process-and-meetings/the-paris-agreement/que-es-el-acuerdo-de-paris>

²⁰ <https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Argentina%20First/17112016%20NDC%20Revisada%202016.pdf>

²¹ www.ramcc.net

²² <http://pactodealcaldes-la.eu/>



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



situación. Y es una problemática a atender, puesto que cada dos años el municipio está obligado a reportar avances, para lo cual se seguirá necesitando acceder a datos oficiales.

Como parte de los esfuerzos de generar capacidades técnicas a nivel local, durante el mes de agosto de 2019 la ciudad de Corrientes fue sede del Encuentro Regional Pacto Global de Alcaldes por el Clima y la Energía y 4º Taller de Capacitación para ciudades.²³ Durante tres días, más de treinta intendentes de Argentina, Paraguay y Brasil, junto a sus equipos técnicos, fueron capacitados para el desarrollo e implementación de los planes de acción.

C. Marcos Normativo Internacional para abordar el Cambio Climático

La expresión cambio climático se utiliza comúnmente para describir dos fenómenos en el clima del planeta Tierra. Primero, los cambios climáticos naturales que pueden ser cortos o no muy cortos (entre estaciones, ciclos regulares anuales, algunas décadas, unos cuantos cientos de años), o los muy largos (fases glaciales e interglaciares). Segundo, el cambio climático inducido por los seres humanos como resultado de las crecientes concentraciones de gases de efecto invernadero que alteran la composición natural de la atmósfera provocando una variación en el clima y que abarca de los últimos 150 a 100 años hasta los próximos 50 a 100 años o más. Este segundo fenómeno es el que ha llamado la atención de la comunidad internacional que ha derivado en la creación de un régimen jurídico climático. Aunque se atribuye al sueco Svante Arrhenius haber publicitado en 1896 que los gases de efecto invernadero producidos por los seres humanos tendrían una repercusión en el calentamiento del clima (lo que él asumía favorable), fue hasta la década de los setenta del siglo pasado que el cambio climático formó parte de las discusiones ambientales entre las naciones. A partir de la celebración de la Primera Conferencia Mundial sobre el Clima en Ginebra, Suiza, en 1979, ha prosperado un marco jurídico internacional conformado por normas e instrumentos vinculantes (derecho duro o *hard law*) y no vinculantes (derecho suave o *soft law*).

El primer tratado de importancia global (vinculante, pero con alto contenido *soft*) fue adoptado en mayo de 1992, se abrió a la firma en junio del mismo año en la Cumbre de la Tierra (Río de Janeiro, Brasil) y entró en vigor en marzo de 1994. Se trata de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (en adelante, la Convención) cuyo objetivo último es el de lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático. Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible.

La Convención inserta en su texto principios fundamentales del derecho internacional ambiental (*e. g.* el de responsabilidades comunes pero diferenciadas, el de precaución, el de desarrollo sustentable, etcétera) y establece dos tipos de compromisos para las partes

²³ <https://www.radiodos.com.ar/28857-se-inauguro-el-encuentro-regional-pacto-global-de-alcaldes-por-el-clima-y-la-energia->



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



contratantes. Primero, los compromisos genéricos, que aplican a todas las partes pero que son mínimos, y que bien podrían caracterizarse como disposiciones *soft law* por su contenido político, programático y de cooperación. Segundo, los específicos, que aplican, por un lado, a las partes enumeradas en el anexo I de la Convención que son tanto los países desarrollados como los que están en proceso de transición a una economía de mercado y, por el otro, a los países desarrollados y a los países que figuran en el anexo II.

La Convención establece la Conferencia de las Partes (en adelante, COP) que en su calidad de órgano supremo examina la implementación de la Convención y de cualquier otro instrumento jurídico conexo adoptado por la propia COP, y toma las decisiones necesarias relativas a su aplicación eficaz. Siguiendo lo establecido por la Convención, el Mandato de Berlín de 1995 (COP-1) y la Declaración Ministerial de Ginebra de 1996 (COP-2), se adoptó en Japón, en diciembre de 1997 (COP-3) el Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (en adelante, PK). El PK, que precisa y desarrolla las disposiciones de la Convención y lo establecido en las COPs anteriores, entró en vigor en febrero de 2005 y es el segundo tratado multilateral de importancia global en materia climática.

Destacan dos cuestiones jurídicas en el PK. Primero, se establecen compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones de los gases de efecto invernadero enumerados en el anexo A (emisiones agregadas expresadas en bióxido de carbono). Lo anterior, para los países desarrollados, la entonces Comunidad Europea y sus miembros, y los de economías en transición según el listado del anexo B del propio PK. El fin de estos compromisos, vinculantes, es el de reducir individual o conjuntamente el total de las emisiones por lo menos en 5% para un primer periodo que abarca de 2008 a 2012 tomando como referencia los niveles de emisión de 1990. Algunos países pueden aumentar sus emisiones, otros quedarse en el nivel establecido, y otros reducirlas.

Segundo, se determinan tres mecanismos flexibles para lograr el cumplimiento de los compromisos asumidos: a) proyectos de aplicación conjunta (*joint implementation*); b) mecanismos para un desarrollo limpio (*clean development mechanism*); y c) comercio de los derechos de emisión (*emissions trading*). Con estos mecanismos se ha creado un marco jurídico de aplicación regional y bilateral en el que pueden participar las partes incluidas o no —según sea el caso— en el anexo I de la Convención. Por ejemplo, en el caso del comercio de derechos de emisión destaca a nivel regional la expedición de la Directiva 2003/87/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, que se aprobó en octubre de 2003 y entró en vigor en ese mismo mes y año. En el mecanismo para un desarrollo limpio, cuyo número de instrumentos bilaterales es muy amplio e incluye tanto tratados internacionales como tratados en forma simplificada, se puede hablar del acuerdo celebrado entre el gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el gobierno de la República Francesa (junio de 2005). Para el de aplicación conjunta, un buen ejemplo es el proyecto de protección forestal y de especies en peligro de extinción Bikin Tiger Carbon Project (enero 2013) ubicado en Primorsky Krai al sureste de Rusia.

En 2007, en Bali, Indonesia (COP-13), se acordó iniciar las negociaciones y una ruta crítica para un segundo periodo de cumplimiento. Se tendría un documento final en 2009 en Copenhague, Dinamarca (COP-15), pero ni en esta ni en la siguiente conferencia donde también se tenía cierta expectativa en este sentido, *i. e.* la de Cancún, México (COP-16), se logró adoptar



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



un régimen climático vinculante para después de 2012. No obstante, y tras la celebración de las conferencias siguientes, en Durban, Sudáfrica en 2011 (COP-17), y en Doha, Qatar en 2012 (COP-18), la comunidad internacional ha logrado ciertos acuerdos importantes. Entre ellos: *a)* el compromiso de las partes para mantener el aumento de la temperatura media mundial respecto a niveles preindustriales por debajo de 2 °C; *b)* la creación y funcionamiento del Fondo Verde para el Clima; *c)* alcanzar el objetivo conjunto de los 100,000 millones de dólares de los Estados Unidos de América anuales para 2020 de las partes que son países desarrollados; *d)* la extensión por ocho años más (a partir de enero de 2013) del régimen vinculante existente para un segundo periodo de cumplimiento, y *e)* la adopción de un nuevo acuerdo climático universal *hará* para el 2015, con aplicación (entrada en vigor) en 2020.

D. Adaptación y Mitigación del Cambio Climático: Plan Local de Acción Climática

No obstante, una vez hecho el diagnóstico, rápidamente se lograron avances significativos. El 7 de junio de 2019 fue presentado, previa evaluación por el organismo auditor, el Carbon Disclosure Project (CDP)²⁴, a la comunidad correntina en primer inventario de emisiones de gases de efecto invernadero²⁵²⁶, correspondiente al año 2014²⁷. Más allá del valor absoluto, que sirve fundamentalmente como punto de partida y línea de base para poder establecer una meta de reducción, lo interesante es la **composición** del mismo por sectores. Puesto que nos permite identificar y cuantificar cuáles son las principales fuentes de generación de gases de efecto invernadero, y por ende las áreas en las que se debe volcar los esfuerzos y proyectos para revertir su incidencia en el cambio climático.

²⁴ <https://www.cdp.net/en>

²⁵ <https://ciudaddecorrientes.gov.ar/content/la-municipalidad-avanza-en-acciones-y-trabajo-para-luchar-contra-el-cambio-clim-tico>

²⁶ El inventario es una estimación en base a series estadísticas, no en base a mediciones reales. Se consideran tres gases: dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) y óxido nitroso (N₂O) que constituyen el 99% del efecto invernadero antropogénico. Metano y óxido nitroso se convierten en “CO₂ Equivalente” y se expresa entonces como “emisiones de carbono”.

²⁷ 2014 no es un año tomado de manera caprichosa: corresponde al último inventario publicado a nivel nacional al momento de confeccionar el inventario de la ciudad.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



La *descarbonización* de la economía no se logra de un día para otro, por eso se habla de la *transición a una economía baja en carbono*. Un proceso complejo, puesto que producto del estilo y hábitos de vida (producción y consumo) en el que todos hemos crecido y tomado como *lo normal*. La estrategia hacia la transición, plasmada en el Plan de Acción Climática, debe entonces ser capaz de influir en la conducta de todos nosotros, en tanto productores privados, consumidores o servidores públicos.²⁸ Las *acciones* plasmadas en el Plan pueden agruparse en dos grandes grupos:

A. **Directas:** decisiones de gasto e inversión del municipio (con independencia del origen de la financiación). Ejemplos de estas acciones: recambio de luminarias públicas por tecnología LED, cambio de tecnología en el tratamiento de los residuos domiciliarios, peatonalización de calles e infraestructura para bicicletas, flota de transporte urbano motorizado con biocombustibles a partir de residuos.

B. **Indirectas:** buscan influenciar en las decisiones de gasto e inversión de empresas (privadas y públicas, como la DPEC), consumidores y otras instituciones de orden público (como por ejemplo ministerios provinciales, el INVICO, Vialidad Provincial).

Fundamentalmente hay dos tipos de herramientas de política pública capaces de influenciar en la conducta de los actores sociales:

I. **Normativa:** que establece parámetros (por ejemplo, Código de Edificación, Habilitación Comercial o Bromatológicos para el sector gastronómico), usos permitidos o prohibidos (Código de Planificación Urbana), procedimientos (como las regulaciones de tratamiento de residuos peligrosos) o prohibiciones (por ejemplo, excesos de velocidad en el tránsito); con sus respectivas infracciones (Código de Faltas).

II. **Fiscales:** que pueden ser estímulos –exenciones o disminución de alícuotas de tasas o impuestos–, o penalizaciones –aumento de alícuotas–. Este tipo de herramientas son muy eficaces para las cuestiones ambientales, puesto que permiten “*internalizar*” los costos ambientales, por ejemplo, penalizando o premiando al que genera más o menos residuos.

²⁸ <https://www.esglobal.org/como-descarbonizar-la-economia-mundial/>



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Finalmente, el 31 de octubre de 2019 fue presentado al CDP para el **Plan Local de Acción Climática de la ciudad de Corrientes 2030**. El cual tiene una meta de reducción de emisiones de carbono del 22% respecto al escenario “*business as usual*”, es decir, superior a la meta nacional. Y cuenta con dos partes: Plan de Mitigación y Plan de Adaptación.

El plan fue aprobado por el CDP en enero de 2020. Y por todos estos avances en tan corto tiempo, en mayo pasado la ciudad de Corrientes recibió la medalla de “*Compliant*”: el reconocimiento más importante que otorga el Pacto Global de Alcaldes por el Clima y la Energía, y sólo se les concede a aquellas ciudades/municipios que tengan sus inventarios de CO₂ realizados, y sus Planes de Acción Climática desarrollados, con las metas y estrategias de Mitigación y de Adaptación establecidas.²⁹

Y aunque queda un largo y desafiante camino por recorrer para pulir e implementar el mencionado plan, que podríamos considerar la *versión 1.0*, poder cumplir con sus metas, revisarlas hacia arriba cada cinco años y reportar los avances, la ciudad de Corrientes se posiciona como una de las 116 las ciudades en el mundo que recibieron dicha distinción.³⁰

Y lo que es más importante, posiciona en la agenda local el gran desafío que tenemos frente a la crisis climática, y lo hace con una estrategia a largo plazo. Que, aunque todavía el Plan de Acción Climática está *pixelado*, y debe ser profundizado, socializado y trabajado articuladamente con todas las secretarías del Municipio, funciona como paraguas para alinear la gran mayoría de las políticas públicas e inversiones públicas y privadas para hacer de Corrientes una ciudad sustentable y resiliente.

PROPUESTA SISTÉMICAS

Dividido en dos ejes, Mitigación y Adaptación, el Plan de Acción Climática 2030 de la ciudad de Corrientes, establece las acciones a implementar para lograr los compromisos asumidos y las directrices de políticas públicas, incluyendo las readecuaciones de regulaciones y normativas necesarias.

Para ser efectivo, el abordaje debe hacerse de manera *inter* y *transdisciplinaria*, con la intervención de todas las secretarías, utilizando todos los instrumentos de política disponibles (como incentivos o penalizaciones fiscales), y en estrecha vinculación con otros estamentos gubernamentales, con las cámaras empresariales, con las organizaciones de la sociedad civil y, por supuesto, con el sector académico y científico.

ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN

²⁹ <https://ramcc.net/noticia.php?id=1013>

³⁰ <http://pactodealcaldes-la.eu/firmantes/corrientes/>



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



El diagnóstico general del CIPPEC (Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento) en su libro de 2018 “¿Cómo crecen las ciudades argentinas? Estudio de la expansión urbana de los 33 grandes aglomerados”³¹, el cual analiza la ciudad de Corrientes, a partir de los resultados presentados en el mismo es contundente: “*las ciudades argentinas no están creciendo de manera sustentable, consumiendo mucho suelo en relación con sus propios incrementos poblacionales*”.

Este tipo de crecimiento urbano disperso y de baja densidad tiene, desde la perspectiva del cambio climático y del desarrollo sostenible, fundamentalmente tres consecuencias:

1. **Económica:** Infraestructura de servicios y de transporte onerosa e ineficaz (porque se requieren cubrir más kilómetros, y porque las zonas alejadas nunca reciben las suficientes inversiones); además de ser ineficiente energéticamente (y por lo tanto mayores emisiones de CO₂) y generar congestión del tránsito vehicular (por la dispersión urbana/residencial y la consolidación de la infraestructura).
2. **Social:** Desalienta la cohesión social, puesto que se generan barrios con los extremos socioeconómicos; lo cual a su vez genera inseguridad.³²
3. **Ambiental:** Hace la ciudad más vulnerable a los efectos del cambio climático; aumentando el riesgo de inundaciones entre 1,4 y 50 veces según el modo de ocupación del suelo.³³ Lo cual a su vez demanda mayores inversiones en infraestructura hídrica, lo cual es oneroso y genera mayores emisiones de CO₂ y reduce las fuentes de absorción de carbono (suelo, cobertura vegetal y boscosa).

Por lo tanto, la premisa básica para una ciudad sostenible, resiliente y energéticamente eficiente es generar las condiciones para una **ciudad compacta**, es decir una ciudad que crece en densidad poblacional, incluyendo hacia arriba (edificios) y el crecimiento espacial se produce de manera **ordenada** y **planificada**. Estos objetivos y la hoja de ruta han sido plasmados por las Naciones Unidas en “*La Nueva Agenda Urbana -2016*”,³⁴ y han sido ratificados por la Argentina.³⁵ Los riesgos y amenazas derivados de la expansión espacial, así como la propuesta de soluciones, son abordados en **3.2. Estrategia de Adaptación**.

En Mitigación se aborda fundamentalmente la estrategia para reducir las emisiones de carbono. Como se mencionó *ut supra*, la línea de base es el inventario de emisiones de carbono de la ciudad para el año 2014, y se aborda la estrategia por *sector emisor*: energía, movilidad y transporte, residuos, industria y sector agrícola.

³¹ <https://www.cippec.org/publicacion/como-crecen-las-ciudades-argentinas-estudio-de-la-expansion-urbana-de-los-33-grandes-aglomerados/>

³² Rueda, Salvador (2003). “Modelos de ordenación del territorio más sostenibles”, en Biblioteca CF+S “*Ciudades para un futuro más sostenible*”, Barcelona

³³ Zimmermann, Erik & Bracalenti, Laura & Piacentini, Rubén & Inostroza, Luis. (2016). *Urban Flood Risk Reduction by Increasing Green Areas for Adaptation to Climate Change*. Procedia Engineering. 161. 2241-2246. 10.1016/j.proeng.2016.08.822.

³⁴ CEPAL (Comisión Económica Para América Latina) (2016), *Plan de Acción para la implementación de la Nueva Agenda Urbana en América Latina y el Caribe 2016-2036*. Disponible en www.cepal.org

³⁵ <https://www.cancilleria.gob.ar/es/actualidad/boletin/la-nueva-agenda-urbana-para-la-vivienda-y-el-desarrollo-urbano-sostenible>

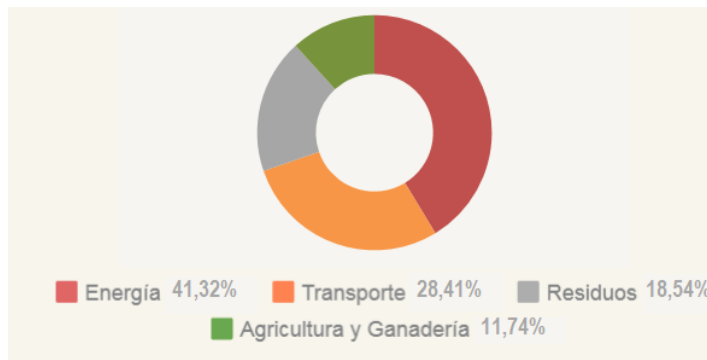


Ilustración 1: Emisiones de carbono de la ciudad de Corrientes 2014, composición por sector emisor

FUENTES DE ABSORCIÓN DE CO₂

La expresión *carbono neutral* hace referencia al balance neto entre las fuentes de *emisión* de gases de efecto invernadero y las fuentes de *absorción*. La fuente por todos conocida son los bosques, puesto que los árboles (y plantas) absorben CO₂ y liberan oxígeno a través de la fotosíntesis. Y almacenan el carbono en sus hojas, tallos, troncos y raíces.

Pero no son las únicas fuentes, también los océanos, lagos y humedales, y los suelos ricos en materia orgánica (es decir ricos en hojas, tallos y raíces de plantas muertas). Por esta razón es muy importante conservar los bosques, la cobertura vegetal en los suelos y los humedales.³⁶

El avance de la frontera agrícola, de las explotaciones mineras y de las ciudades ocasiona deforestación y pérdida de estas fuentes de absorción.³⁷ Toda estrategia de mitigación al cambio climático debe contemplar estas pérdidas, y establecer mecanismos para limitarlas.

Desde el punto de vista de la ciudad, los lineamientos básicos son:

- Ciudad compacta
- Proteger los bosques y humedales periurbanos existentes
- Aumentar significativamente la biomasa forestal, dado que es fuente de absorción.

La estimación cuantitativa de las emisiones y absorciones ligadas al *cambio de uso de suelo* por el avance de la ciudad es mucho más compleja, y por lo tanto es optativa para los inventarios de emisiones de las ciudades; de hecho, en América Latina hasta la fecha, ninguna ciudad lo ha logrado estimar.

La ciudad de Corrientes tampoco ha estimado las emisiones y absorciones por cambio de uso de suelo. Sin embargo, los lineamientos para conservar e incrementar las fuentes de absorción están presentes en Estrategia de Adaptación, puesto que, como ya se mencionó, conservar cobertura vegetal, bosques y humedales reduce los riesgos ante los impactos del cambio climático, en particular la amenaza de inundaciones.

³⁶ Aunque los humedales también generan metano (CH₄), y por lo tanto debe estimarse el balance neto entre absorción de dióxido de carbono y liberación de metano de los mismos.

³⁷ IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) (2014), *Summary for Policymakers*. Disponible en <http://pactodealcaldes-la.eu/>

ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN

La crisis climática ocasiona eventos climáticos más virulentos y con mayor frecuencia. Además de los daños económicos, son los sectores de población más vulnerables los que más sufren sus impactos.

Sin embargo, no son sólo los efectos del cambio climático los que influyen en la vulnerabilidad de las ciudades, sino la propia expansión del territorio urbano en detrimento del medioambiente y del territorio rural circundantes a las ciudades, puesto que se pierden los servicios ambientales que brindan los ecosistemas periurbanos:

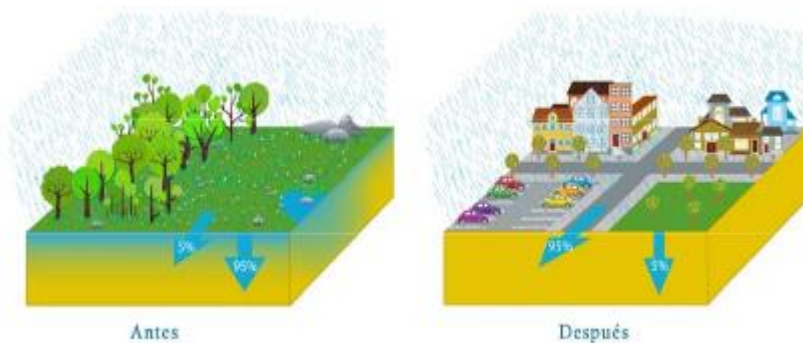
- Los bosques filtran el aire de la contaminación generada por las actividades humanas, regulan el clima puesto que su sombra evita que la superficie se caliente y funcionan como amortiguadores de las precipitaciones (Ver 3.2.4. Arbolado urbano y espacios verdes).
- Las lagunas, cañadas y humedales periurbanos funcionan como reservorios de agua de lluvia, es decir que evitan las inundaciones en épocas lluviosas, y proveen agua durante las épocas secas, filtran las aguas residuales, reponen las napas freáticas, regulan el clima en verano, previenen la desertificación y facilitan la recuperación de la fertilidad de los suelos, son reservorios de biodiversidad puesto que brindan cobijo y alimentos a la mayor diversidad de fauna que ningún otro ecosistema.³⁸ (Ver 3.2.3. Adaptación basada en la Naturaleza).

La interacción de eventos climáticos extremos más frecuentes, no sólo tormentas o precipitaciones muy intensas, sino también extensas olas de calor y sequías, más la pérdida de servicios ecosistémicos por la propia expansión de la ciudad, configura un espectro de riesgos que debe ser evaluado, anticipado y, en lo posible, prevenido.

RIESGOS Y AMENAZAS

Como se mencionó en 3.1. Estrategia de Mitigación, la propia expansión de la ciudad entraña riesgos de inundaciones (sin considerar el cambio de los patrones climáticos) entre 1,4 y 50 veces según el modo de ocupación del suelo. Esto se debe fundamentalmente a la impermeabilización del suelo, con lo cual el agua de lluvia permanece en la superficie.

³⁸ RAMSAR (Convención sobre Humedales) *Servicios de los ecosistemas de humedales - Introducción*. Disponible en: www.ramsar.org



A medida que la ciudad crece, la infraestructura pluvial resulta insuficiente, y se requieren mayores inversiones, las cuales son más complejas y onerosas pues requieren intervenir en la trama urbana con alta densidad edilicia.

Se termina desarrollando un círculo vicioso de impermeabilización e inversiones cada vez más costosas. Por ejemplo, el entubado del arroyo Ludueña al norte de Rosario. En la década del '40 tenía una capacidad de descarga de 94 m³ de agua por segundo, en la década del '60 se instaló un tubo aliviador pasando a un caudal de descarga de 174 m³/segundo, en la década del '80 un segundo aliviador y hace unos años un tercero, con una capacidad actual de 480 m³/seg.³⁹ En tanto la ciudad siga creciendo, tal vez en una década deban seguir ampliando. A menos que se establezcan medidas que limiten y que contrarrestan la impermeabilización.

Sin embargo, los riesgos de inundaciones no son los únicos ligados a esta doble interacción de cambio climático y crecimiento urbano, sobre todo cuando este último no está regulado, y son de índole social, ambiental y económica.

RIESGOS Y CONFLICTOS DE LA EXPANSIÓN ESPACIAL DESMESURADA:

- Servicios e infraestructura costosos o deficientes.
- Profundización de la segregación y fractura social.
- Fragmentación del cinturón verde hortícola y la capacidad de la ciudad de generar alimentos frescos.
- Amenazas climáticas y ambientales y pérdida de servicios ecosistémicos por transformación del medio ambiente periurbano.
- Congestión del tráfico vehicular.

E. Estrategia para el Financiamiento Climático en Argentina

La transición de Argentina hacia una economía baja en carbono y resiliente al cambio climático implica un ajuste en la gestión pública, en las decisiones de las empresas y en las prácticas de consumo de las personas.

SELLO RAMCC HUELLA DE CARBONO CORPORATIVA

³⁹ Zimmermann, Erik *et al.* (2016), *Op cit.*

La Red Argentina de Municipios frente al Cambio Climático (RAMCC) reúne los esfuerzos de 210 gobiernos locales para actuar ante el cambio climático, es la red específica en la temática más grande de Latinoamérica. Funciona hace 10 años y en su territorio habitan diez millones de personas de pequeñas, medianas y grandes ciudades. Como parte de sus acciones, se ha propuesto formular e implementar proyectos y propuestas concretas de adaptación y mitigación al Cambio Climático.

Esta Red desarrolló una estrategia para conectar y coordinar esfuerzos del sector privado para que repercutan positivamente en sus territorios. En ese sentido y contando con las capacidades técnicas adquiridas en la elaboración de Inventarios de GEI en municipios, es que en 2019 desarrolló una herramienta de Software y un sello para la medición de huella de carbono corporativa, apoyándose en los protocolos y estándares internacionales más reconocidos y rigurosos. Esto permite contar con un diagnóstico para conocer el estado inicial, e identificar las acciones con mayor potencial de reducción de emisiones.

La voluntad de la RAMCC es ofrecer un servicio de cálculo y análisis, mitigación y/o compensación y carbono neutralidad de la huella de carbono corporativa de calidad y a precios adaptados a la realidad económica del mercado nacional. Este servicio puede ser aplicado, además, en todo tipo de institución, empresa u organismo público, privado o mixto que desee cuantificar sus emisiones con el objetivo de reducirlas y/o compensarlas.

La estrategia del Sello RAMCC huella de Carbono Corporativa incorpora un elemento innovador de financiamiento al movilizar el 50% de los fondos generados por este servicio para proyectos que generen un triple impacto ambiental, social y económico en los municipios de la RAMCC.

MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO VIGENTES PARA GOBIERNOS LOCALES

Existen dos tipos de Financiamiento, por un lado, los denominados “suaves” que incluyen el desarrollo de estudios y diagnósticos, como inventarios de gases de efecto invernadero, escenarios de cambio climático y diagnósticos de vulnerabilidad; procesos de planificación; y fortalecimiento de capacidades, educación y sensibilización, entre otros. En ese camino el país ha logrado construir su Inventario nacional y planes sectoriales de mitigación, y gracias al financiamiento internacional se concluyó el Plan Nacional de Adaptación. Pero además más de 80 municipios han logrado finalizar sus inventarios de GEI y 27 de ellos tienen sus Planes Locales de Acción Climática (PLAC).

El otro tipo de inversión podría llamarse “dura” y consiste en la aplicación directa de medidas de desarrollo bajo en carbono y medidas de adaptación al cambio climático, tales como construcción de infraestructura para la generación de energía con recursos renovables, infraestructura de transporte eficiente, infraestructura de riego, inversiones para mejorar la eficiencia en el consumo de la energía, y sistemas de observación hidrometeorológica y alerta temprana frente a desastres de origen climático, entre otras. Este financiamiento está relacionado con las energías renovables (programa RENOVAR) que no dejan de mantener los modelos clásicos

de concentración de la toma de decisiones, cuando se debería apuntar a la descentralización y la energía distribuida.

FIDEICOMISO RAMCC

Los mecanismos financieros son las “reglas de juego” que pueden incentivar la asignación de recursos o canalizarlos. En Argentina hay un claro ejemplo gestionado por la RAMCC, el Fideicomiso RAMCC.

El 27 de diciembre de 2018 un grupo de gobiernos locales de la RAMCC representados por sus máximas autoridades, se unieron para poner en funcionamiento el primer fideicomiso a nivel mundial gestionado por gobiernos locales destinado a apoyar y ejecutar proyectos, programas y políticas municipales, vinculadas a la adaptación y mitigación del Cambio Climático, a partir de la movilización de recursos locales, nacionales e internacionales. En la consecución de dichos fines, el Fideicomiso procura que todas las acciones y decisiones que se tomen en el marco del mismo, evalúen y tengan principalmente en cuenta el impacto que generan en tres dimensiones: ambiental, social y económico.

Gracias a esta herramienta los municipios cuentan con el respaldo y la transparencia necesaria para que se viabilicen inversiones que no podrían canalizar a su territorio en forma individual. Este mecanismo, permite unir los esfuerzos de todos los gobiernos municipales que deseen aportar recursos para enfrentar al cambio climático, convirtiéndolos a su vez en beneficiarios de los mismos, como así también de fondos y servicios que el Fideicomiso RAMCC gestiona.

El Fideicomiso se constituye con los aportes de los Fiduciantes (municipios), siendo una de sus principales ventajas comparativas respecto a instrumentos alternativos de financiamiento, el dejar abierta la posibilidad de recibir aportes de terceros (organismos internacionales, organismos multilaterales, bancos, entidades financieras, fondos, fideicomisos, agencias de promoción, agencias de inversión, agencias de fomento, agencias gubernamentales, organizaciones de la sociedad civil, asociaciones, fundaciones, etc.) en forma de préstamos, concesiones, inversiones, donaciones y aportes no reembolsables, entre otros. Estos aportes de terceros, locales o del exterior, pueden traducirse en bienes y recursos económicos que permitan a los beneficiarios llevar adelante sus acciones y programas frente al cambio climático. Además, el propio Fideicomiso puede realizar inversiones que repercutan posteriormente en ganancias aplicables a los proyectos que gestiona.

El fideicomiso se rige por los siguientes principios:

- Transparencia y acceso a la información.
- Justicia.

- Equidad.
- No discriminación.
- Reducir significativamente las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).
- Promover la sustentabilidad.
- Impulsar el triple impacto.

PROPUESTA RAMCC: FONDO VERDE PARA EL CLIMA

El Fondo Verde del Clima (FVC) es un fondo dentro de la CMNUCC, constituido en 2010 como parte del mecanismo financiero de dicha Convención para apoyar a países en vías de desarrollo en la mitigación y adaptación al cambio climático. Los fondos provienen principalmente de los países desarrollados (aunque también se presentan algunos países en vías de desarrollo). El FVC comenzó con la movilización de recursos en 2014, alcanzando rápidamente compromisos por parte de 48 países/regiones/ ciudades por un valor total de USD 10.300 millones.

Todo proyecto o programa que busque acceder a los recursos del FVC debe ser canalizado a través de Entidades Acreditadas por el propio fondo. Estas pueden ser instituciones nacionales, regionales o internacionales que se encuentran habilitadas para presentar propuestas y ejecutarlas, o que sean ejecutadas por otras instituciones. Sus funciones son: el desarrollo y presentación de propuestas; la ejecución y/o supervisión de los proyectos y programas aprobados; y la presentación de informes regulares de seguimiento al FVC.

Por otro lado, todas las propuestas remitidas por las entidades acreditadas deben presentar la “no objeción” de la Autoridad Nacional Designada de cada país, dado que el FVC sólo considera propuestas avaladas por la misma. La función de “no objeción” tiene por objeto asegurar que las propuestas estén alineadas con prioridades nacionales sobre cambio climático. En Argentina, la Autoridad Nacional Designada es la Dirección Nacional de Proyectos con Organismos Internacionales de Crédito del Ministerio de Finanzas de la Nación.

En este sentido, la RAMCC constituyó el programa “Escalando medidas de energía sostenible en el sector público municipal de Argentina” que fue presentado junto a la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Nación y Fundación Avina, al FVC en los primeros días de diciembre del corriente año.

El principal objetivo es evitar la emisión de 642.109,3 tCO₂eq asociadas a la energía estacionaria en el sector público de 45 municipios, por medio de un mecanismo que permita financiar e implementar medidas de mitigación, con los beneficios que trae la economía de escala, al realizar compras agregadas y optimizar los procesos de gestión. En particular, el programa involucra la incorporación de energías renovables en edificios municipales –tecnología solar



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



térmica y generación eléctrica con energía solar fotovoltaica- y eficiencia energética por recambio de alumbrado público con luminarias LED.

Esta propuesta supone la movilización, a través del Fideicomiso RAMCC, de un total de USD 49 millones. La implementación del proyecto se dará en un plazo de 5 años, mientras que el repago del préstamo se extiende a 15 años.

F. Abordaje Práctico. Políticas socio ambientales nacionales, provinciales y municipales

La ciudad de Corrientes está muy condicionada para su expansión por barreras naturales o antrópicas: al oeste por el río Paraná, al norte por el mismo río y por el aeropuerto. Por consiguiente, sólo puede crecer hacia el este y hacia el sur.

Sin embargo, hacia el este se encuentra el sistema de lagunas y humedales conocido como LOMADA NORTE, una franja de 5 km de ancho por 80 km de largo, que contiene 925 lagunas, 147 de ellas en el departamento Capital. Lo cual entraña una situación muy particular, puesto que estos humedales y lagunas son reservorios naturales de agua de lluvia. Los cuales controlan el escurrimiento superficial y las inundaciones en épocas lluviosas, y a su vez constituyen reservorios de agua dulce en épocas de sequías.⁴⁰

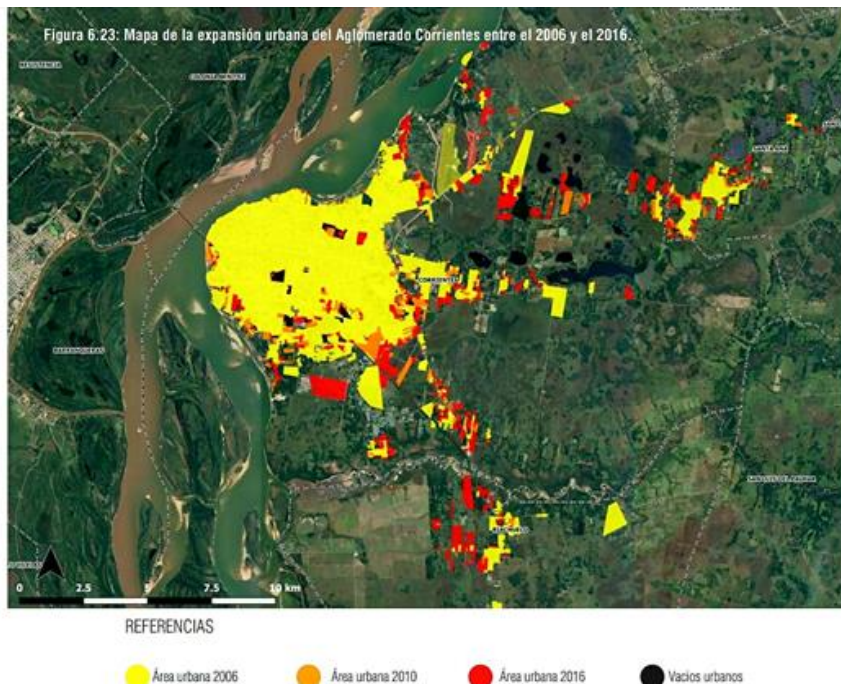
Según el mencionado estudio del CIPPEC, el aglomerado urbano comprendido por los municipios de Corrientes, Riachuelo, Santa Ana contaba con 388.165 habitantes en 2016, resultado de un crecimiento medio anual promedio de 1,59% para todo el período (2006-2016). En relación a la superficie del área urbana, los resultados muestran un fuerte crecimiento, pasando de 5.212 has. en 2006 a 6.380 has. en 2016, lo que implica un crecimiento medio anual de 2,04%, es decir 1,3 veces el crecimiento poblacional, lo que marca una fuerte expansión. En consonancia, la densidad bajó de 63,6 hab./ha. en 2006 a 60,8 hab./ha. en 2016".⁴¹

La densidad poblacional bajó a pesar del notorio incremento de densidad en la zona céntrica, barrio Camba Cuá y alrededores con el desarrollo de edificios residenciales que sucedió a la recuperación de la gran crisis económica 2001-2002.

Si bien la expansión espacial no es tan pronunciada como en otras aglomeraciones analizadas, se observa con preocupación una brusca aceleración en el quinquenio 2010-2016, en la cual la población crece un 9,4% y la mancha urbana un 17,3%, es decir casi el doble.

⁴⁰ Contreras, Félix (2015), *El impacto ambiental del crecimiento espacial de la ciudad de Corrientes sobre lagunas periurbanas*. Boletín Geográfico N°37 -2015, pp. 29-42. Universidad Nacional del Comahue. Neuquén

⁴¹ <https://www.cippec.org/publicacion/como-crecen-las-ciudades-argentinas-estudio-de-la-expansion-urbana-de-los-33-grandes-aglomerados/>



Como puede observarse en la figura 4, la expansión urbana ocurrió fundamentalmente en los márgenes de las rutas 12 y 5 (es decir por la facilidad de acceso), más los enclaves de los barrios Esperanza y Santa Catalina; y por último un pronunciado incremento en los municipios de Riachuelo, Santa Ana y en la franja de la Lomada Norte.

Según análisis y cartografía desarrollados por Contreras (2020)⁴², en el periodo 2003-2017 un total de 23 cuerpos de agua fueron afectados por construcciones (viviendas e infraestructura). Dichas construcciones se dieron durante los años secos 2008-2012, y sufrieron resonados anegamientos durante el periodo lluvioso (2016-2018) provocado por el fenómeno del Niño.

⁴² Contreras, F. et al. (2020), *Impactos de eventos secos y lluviosos sobre cuerpos de agua periurbanos tropicales. Aporte al ordenamiento del espacio urbano de Corrientes (Argentina)* en Finisterra. 55 (114): 3-22.

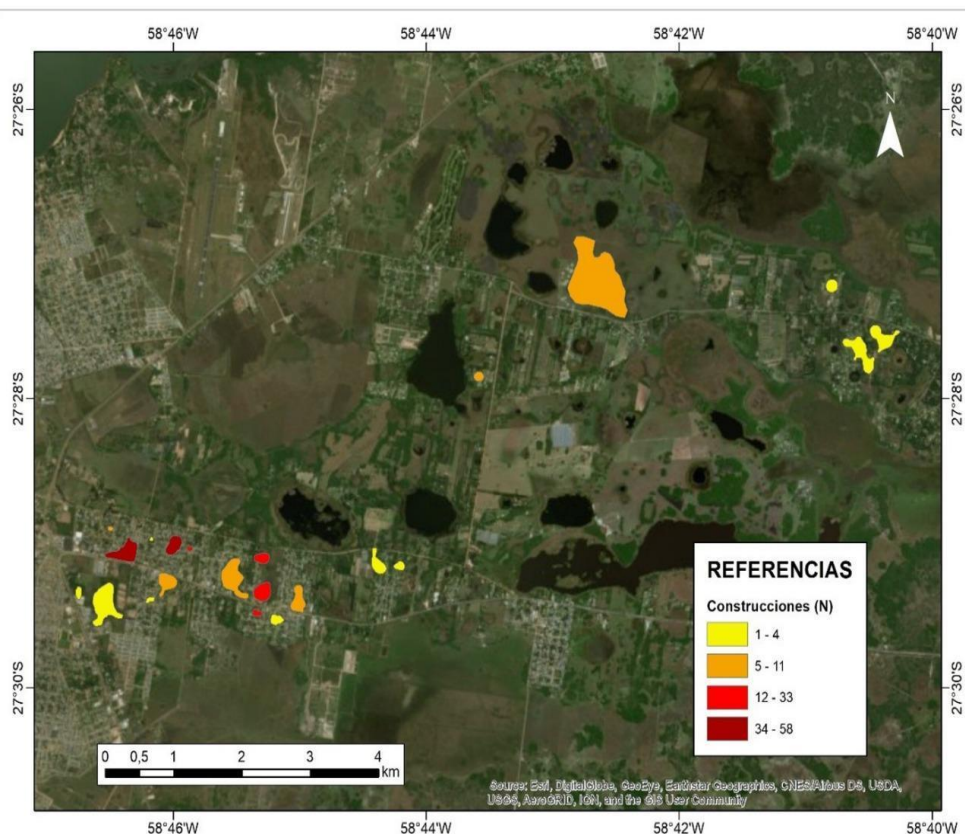


Ilustración X - Construcciones sobre lagunas (2003-2017)

Fuente: Contreras F. et al (2020)

La problemática de los anegamientos por precipitaciones intensas es común a muchísimas ciudades en el mundo, incluso en países desarrollados. La ciudad de Corrientes no es ajena, con daños económicos y, fundamentalmente, afectando a los barrios más vulnerables y más desfavorecidos, y sobre todo, a los asentamientos informales.⁴³

Desde 2018 con la actual gestión municipal la cuestión hídrica y la adaptación al cambio climático han tomado un lugar central en la agenda local.

MAPA DE RIESGOS

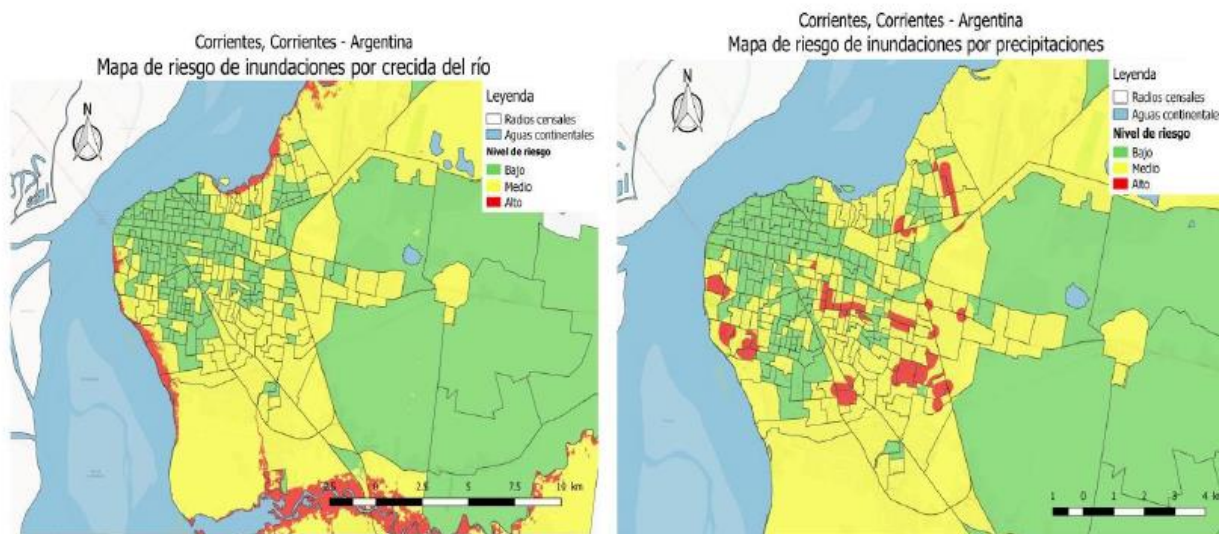
Como parte del diagnóstico para el Plan de Adaptación, en 2019 se presentó el Mapa de Riesgos de desastres de la ciudad, el cual superpone 1) las amenazas de inundaciones por crecida de ríos, 2) de anegamientos por precipitaciones y 3) el índice de vulnerabilidad social frente a desastres.⁴⁴

⁴³ Puesto que, como en la mayoría de las ciudades, los asentamientos informales suceden en zonas bajas, inundables, y por esta razón no urbanizables.

⁴⁴ Calculado según los datos del censo 2010 del INDEC, más información actualizada disponible en el municipio, como por ejemplo datos del RENABAP (Registro Nacional de Barrios Populares).



Zonas de Transformación para el tratamiento de las zonas sujetas a riesgo no mitigable



Este punto, central para la gestión municipal, se trabaja de manera articulada con el área de Sistema de Información Geográfica del Municipio, y con las áreas de Planificación Ambiental y Gestión del Riesgo, en la elaboración del mapeo y en la identificación de los grados de riesgos.

Este mapa sirve para establecer las zonas prioritarias de intervención y/o de prevención y/o que requieren mayores atenciones o inversiones.

El mapa de Riesgos fue incorporado en el Plan Base y Estratégico de la ciudad de Corrientes, elaborado por la Secretaría de Desarrollo Urbano y aprobado por Ordenanza Municipal N°6.792/2019. Este plan establece los lineamientos generales para la futura planificación de la ciudad, y en su Capítulo 6: “Protección de Ambiente y de los sistemas productivos”, prevé, entre otros, los siguientes objetivos:

- Proteger las tierras productivas y los ecosistemas naturales del avance de la urbanización, especialmente las áreas de bordes rurales, sujetas a la presión de desarrollos residenciales.
- Proteger las cuencas hídricas y los ecosistemas vulnerables y de valor ambiental.
- Revalorizar áreas de interés paisajístico

En virtud de estos objetivos, establece todo el este de la ciudad donde se encuentran las lagunas, cañadas y humedales de la “Lomada Norte”, como “Zona de Vulnerabilidad Ambiental”. Y para lograr estos objetivos establece, en la “Lista de Proyectos Básicos a realizarse en los próximos diez años”, la REGULACIÓN DE HUMEDALES URBANOS, “con las condiciones a desarrollar a mediano y largo plazo (mediante normas urbanísticas, ordenanzas, reglamentos o similares).



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educación en

Positivo *ong*



Como ya se mencionó previamente, el próximo paso es el desarrollo del Plan de Ordenamiento Territorial, el cual incluirá el Ordenamiento Ambiental de los Humedales, tal como está prescrito en el Plan Base.

El objetivo fundamental de regular el crecimiento espacial de la ciudad es conservar los servicios ecosistémicos que, como se ha explicado, reducen los riesgos de desastres. Y deben, por lo tanto, ser consideradas como medidas no estructurales complementarias a las inversiones en infraestructura hídrica (conocidas también como medidas estructurales).

En definitiva, este enfoque implica reconciliarse con la Naturaleza, en vez de pretender dominarla permanentemente.

ADAPTACIÓN BASADA EN LA NATURALEZA

Nosotros como sociedad debemos encontrar el punto de equilibrio entre el impacto de nuestras actividades a la capacidad de regeneración de los ecosistemas, puesto que del *estado de salud* de los mismos depende su capacidad de seguir brindándonos servicios ecosistémicos, como purificación de aire y agua, recreación o alimentos.

El enfoque de Adaptación basada en Ecosistemas (AbE)⁴⁵ busca precisamente aprovechar los mencionados servicios como parte de la estrategia de Adaptación, para lo cual se deben profundizar los conocimientos sobre los ecosistemas, por ejemplo realizando estudios de capacidad de carga (antrópica).

Una de las primeras medidas de la ciudad de Corrientes para abrazar este enfoque ha sido el proyecto, ya en ejecución, de Recuperación, Rehabilitación y Reforestación de la Zona de Protección Ambiental en el predio de Santa Catalina, al sur de la ciudad.

Al sur del predio, en la desembocadura del río Riachuelo al Paraná, en un área de intervención de 97 hectáreas, donde se encuentran formaciones boscosas nativas, protegidas por las leyes de protección de bosques nativos, pero fuertemente degradadas por acción antrópica (extracción de leña y sobrepastoreo de ganado vacuno), se está trabajando en la **Fase 1** de la restauración de dicho ecosistema. La cual consiste en:

1. Cercamiento perimetral para su efectiva protección
2. Relevamiento y zonificación según tipo de ambiente y grado de degradación
3. Manejo de la *regeneración natural* del bosque, para **acelerar** su recuperación
4. Plantación y posterior cuidado de 20 mil ejemplares de especies nativas de árboles para **mejorar la estructura** del bosque.

EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CONCLUSIONES

En primer lugar, no se registran en ninguno de los niveles de enseñanza la inclusión del ambiente como objeto de estudio en una asignatura propia o vinculada, solamente acciones de extensión en la que se promueven actividades aisladas como plantar árboles o clasificar residuos.

⁴⁵ UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) (2012), *Adaptación basada en Ecosistemas: Una respuesta al cambio climático*. Disponible en: www.uicn.org/sur



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



En segundo lugar, el territorio en el que habitamos y su paisaje está formado no solamente por su eco forma sino que se conforma también por la cultura y hábitos de sus habitantes; y a pesar de contar con iniciativas ambientalmente favorables, contamos con una ciudad con serios problemas ambientales, veamos algunos ejemplos: formación de basurales crónicos constantes, una generación de residuos que supera 1 kg por habitante, solicitudes injustificadas de extracción y poda de árboles, déficit de espacios verdes, pérdida de biodiversidad en la urbe, destrucción de hábitat natural de fauna silvestre generando que los animales se inserten en la ciudad y sufran por eso.

Entonces, la educación ambiental es transversal a todos los sectores, forma parte integrante de todos los programas y proyectos que deban encararse. En estos casi tres años de gestión se ha buscado concientizar y sensibilizar a la población sobre la importancia de cuidar el medio.

Medidas Propuestas:

1. Articular medidas con el Ministerio de Educación para lograr la incorporar en las currícula, materias referidas al cuidado y protección del ambiente, fomentando medidas de economía circular y cambio climático.

2. Profundizar las jornadas de capacitación, generando espacios de participación ciudadana en la solución a distintas problemáticas ambientales.

3. Generar espacios de participación y educación con los espacios de vecinos involucrados con el medio, como ser las comisiones vecinales.

Ante las problemáticas presentadas a lo largo de este documento, podemos aseverar que el ambiente y la Provincia de Corrientes se encuentran fragmentados, como la mayoría de las ciudades del mundo. La realidad está fragmentada: el conocimiento, los sistemas económicos, la organización social y la naturaleza en general. Esta fragmentación aísla cada componente y partes del ambiente, impidiendo su sustentabilidad.

Ante esta condición del ambiente, la metodología propuesta por las estrategias de mitigación, adaptación y educación en cambio climático desarrolla la conexión entre los fragmentos, que convierta al conjunto en una fortaleza. Ante la fragmentación y el aislamiento ambiental el paradigma de la sustentabilidad, propone la conectividad en el territorio, en el tiempo, en las ideas, en la vinculación social, en el desarrollo económico y en la noción de que alcanzar una ciudad sustentable es un proceso que involucra a todos, principal y urgentemente a los Gobiernos Locales Municipales.

Para ser efectivo, el abordaje debe hacerse de manera inter y transdisciplinaria, con la intervención de todas las secretarías, utilizando todos los instrumentos de política disponibles (como incentivos o penalizaciones fiscales), y en estrecha vinculación con otros estamentos gubernamentales, con las cámaras empresariales, con las organizaciones de la sociedad civil y, por supuesto, con el sector académico y científico.

Capacitación para la Formación Integral en Ambiente
Contenidos Modulo 3

Protección de la biodiversidad y los ecosistemas

- f. Biodiversidad y biología de la conservación. Medición y valoración.
- g. Herramientas aplicadas a la conservación de la biodiversidad
- h. Ecosistemas. Tipos y elementos. Ecosistemas naturales y artificiales.
- i. Salud de ecosistemas. Alteración y destrucción de hábitat a gran escala.



j. Monitoreo, predicción y control de enfermedades emergentes.

a. **¿Qué es la diversidad biológica?** Existen varias definiciones para este concepto:



- Es una variedad de organismos y de relaciones ecológicas complejas que le dan a la biósfera sus características productivas únicas (Cunningham y Saigo, 2001).
- La biodiversidad es la totalidad de los genes, las especies y los ecosistemas de una región.
- La biodiversidad es la variedad de elementos vivos que existen en la biosfera (Ludevid, 1998).
- La diversidad biológica es la variedad de formas de vida y de adaptaciones de los organismos al ambiente que encontramos en la biósfera. Se suele llamar también biodiversidad y constituye la gran riqueza de la vida del planeta.¹⁰

En síntesis, la biodiversidad es la medida de un número, variedad y variabilidad de los organismos vivos. Incluye la diversidad dentro de las especies, entre las especies y entre los ecosistemas. El concepto abarca cómo esta diversidad cambia de un lugar a otro y a través del tiempo. Los indicadores, tales como el número de especies en determinada área, pueden ayudar a monitorear ciertos aspectos de la biodiversidad.

La biodiversidad biológica debe tratarse más seriamente como un recurso global, a efecto de ser clasificada, usada y, sobre todo, preservada. Tres circunstancias concurren para dar a este tema una urgencia sin precedentes: primero, la explosión de las poblaciones humanas está degradando, en una tasa acelerada, el medio ambiente; segundo, la ciencia está descubriendo nuevos usos de la diversidad biológica del tal modo que pueda mitigar tanto el sufrimiento humano, como la destrucción ambiental; tercero, mucho de la diversidad se está perdiendo irreversiblemente, debido a la extinción causada por la destrucción de los hábitats naturales, de manera especial en los trópicos.

b. Herramientas aplicadas a la conservación de la biodiversidad

El término biodiversidad se emplea para referirse a la totalidad de los genes, las especies y los ecosistemas de una región (Wilson, 1988). La riqueza de la vida en la Tierra es el resultado de millones de años de evolución biológica. A lo largo del tiempo surgieron culturas humanas que se adaptaron al entorno local, descubriendo, usando y modificando los recursos bióticos locales. Muchos ámbitos que ahora parecen "naturales" llevan la marca de milenios de ocupación humana, cultivo de plantas y recolección de recursos. La biodiversidad fue modelada además por la



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



domesticación e hibridación de variedades locales de cultivos y animales de cría. En términos generales, la biodiversidad puede dividirse en tres categorías jerarquizadas: genes, especies y ecosistemas, que describen diferentes aspectos de los sistemas vivientes y que los científicos cuantifican de diferentes maneras (Magurran, 1989):

Diversidad genética: Se entiende la variación de los genes dentro de las especies. Esto incluye a diferentes poblaciones de una misma especie o la variación genética dentro de una misma población. Hasta hace poco, las medidas de la diversidad genética se aplicaban principalmente a las especies y poblaciones domesticadas, conservadas en zoológicos o jardines botánicos, pero las técnicas se aplican cada vez más a las especies silvestres.

Diversidad de especies: Se entiende la variedad de especies existentes en una región. Esa diversidad puede medirse de muchas maneras y los científicos no se han puesto de acuerdo sobre cuál es el método más adecuado. El número de especies de una región, la denominada "riqueza de especies", es una medida que a menudo se utiliza, pero una medida más precisa corresponde a la "diversidad taxonómica", toma en consideración la estrecha relación existente entre unas especies y otras. A modo de ejemplo, una isla en la que hay dos especies de aves y una especie de lagartos tiene mayor diversidad taxonómica que una isla en la que hay tres especies de aves, pero ninguna de lagartos. Por lo tanto, aun cuando haya más especies de escarabajos terrestres que de todas las otras especies combinadas, ellos no influyen sobre la diversidad de las especies porque están relacionados muy estrechamente. Asimismo, es mucho mayor el número de las especies que viven en ambientes terrestres que en ambientes marinos, pero las especies terrestres están más estrechamente vinculadas entre sí que las especies oceánicas, por lo cual la diversidad es mayor en los ecosistemas marítimos que lo que sugeriría un conteo estricto de las especies.

Diversidad de los ecosistemas: Ésta es más difícil de medir que la de las especies o la diversidad genética, porque los límites o fronteras de las comunidades biológicas, asociaciones de especies y de los ecosistemas, no están bien definidas. Sin embargo, en la medida en que se utilice un conjunto de criterios coherente para definir las comunidades y los ecosistemas, podrá cuantificarse su número y distribución.

Además de la diversidad de los ecosistemas, pueden ser importantes muchas otras expresiones de la biodiversidad. Entre ellas están la abundancia relativa de especies, la estructura de edades de las poblaciones, la estructura de las comunidades en una región, la variación de la composición y la estructura de las comunidades a lo largo del tiempo y hasta procesos ecológicos tales como la depredación, el parasitismo y el mutualismo. En forma más general, para alcanzar metas específicas de manejo o de políticas, suele ser importante examinar no sólo la diversidad de composición de genes, especies y ecosistemas, sino también la diversidad de la estructura y las funciones de los ecosistemas.

El deterioro progresivo de los ecosistemas naturales y la desaparición de especies constituyen los más graves problemas ambientales a nivel global. El caso de los bosques tropicales es especialmente alarmante, puesto que sus áreas están desapareciendo a velocidades



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



de hasta 130,000 km² al año, dato equivalente a la destrucción de 50 campos de fútbol por minuto. Noticias como estas deberían entristecer mucho a la población, particularmente porque estos biomas son los más productivos de la Tierra y los que contienen mayor biodiversidad.

Como redacta la historia, el modelo de desarrollo humano ha estado siempre basado en la explotación de los recursos naturales, pero es desde los orígenes de la revolución industrial, dicha explotación ha ido sobrepasando los límites de la sostenibilidad, poniendo incluso en riesgo la propia viabilidad de muchas actividades humanas.

A pesar de ello, se han desarrollado esfuerzos para preservar el patrimonio natural, siendo así que numerosos científicos trabajan arduamente para investigar y presentar resultados plausibles que demuestren esta cruda situación y sobre todo intentar plantear acciones prácticas para revertir el deterioro ambiental. Desafortunadamente, novedosos reportes sugieren que la destrucción de la Tierra va a un ritmo más acelerado que los procesos de conservación.

Es justo entonces cuando nos podríamos preguntar ¿por qué estos esfuerzos no son suficientes? ¿es una situación inevitable o quizás no se está usando la herramienta adecuada? Es obvio que la voz de la investigación científica es necesaria en esta problemática ambiental ¿Pero de ellos depende la conservación de la naturaleza?

Si bien es cierto, la comunidad científica sólo es una pequeña parte de la población mundial, dónde el alcance de estos resultados pocas veces trasciende, o si acaso se percibe en unas cuantas revistas de divulgación científica o congresos (que además son generalmente entre especialistas).

No cabe duda que nuestra responsabilidad ética es proteger nuestro entorno natural, ya sea desde la perspectiva científica o desde cualquier otra perspectiva o conocimiento popular. Es así que existen diferentes concepciones de la naturaleza que han ido variando con el tiempo y recibido influencias de la religión, la filosofía y la ciencia. Si nos quedamos con una sola visión, cometemos el error de tratar el tema de forma reduccionista. Un ejemplo de ello es el enfoque occidental, que habitualmente se caracteriza por priorizar el conocimiento meramente científico dejando al margen la opinión de las personas que viven y/o comprenden estos problemas en el ir y venir del día a día. La solución es sin duda, optar por proyectos interdisciplinarios, una visión integradora que muchos ya reconocen pero que, a su vez, sigue siendo un debate entre las grandes escuelas y especialmente en los que se consideran “científicos puros”.

Una alternativa para intentar abordar esta problemática de manera holística es fomentar el espíritu crítico de la sociedad y por otro, se requiere hablar un lenguaje que todos podamos entender, por ejemplo: la imagen.

La imagen ha trascendido de momentos y situaciones fijas hasta escenas móviles como el caso del cine, el cual ha sido desde su nacimiento, el más poderoso vehículo de transmisión de conocimientos y de culturas, aportando a sus espectadores infinitas posibilidades de encuentro



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



con paisajes, naturaleza, lugares y costumbres. No solamente eso, sino que además ha sido, y sigue siendo en ocasiones, militante activo en la lucha por la defensa del ambiente. En este caso, un género del cine que pretende expresar un aspecto más ajustado a la realidad, se conoce como documental. Éste no es una elaboración de una idea, sino una traducción, una reflexión para impregnar una emoción.

Con la herramienta del documental, tenemos a nuestra disposición multitud de temas para abordar problemáticas ambientales, y, sobre todo, muchas opciones para hacer visible y/o accesible un problema que de otra forma seguro tiene menos impacto.

Asimismo, la tecnología (que hace posible muchos de los avances de la especie humana), permite también acceder a lugares insospechados de la naturaleza, y nos da acceso inclusive al interior de los seres vivos más pequeños y, en caso extremo explorar el espacio.

Toda esta transmisión de información no sucede de la misma manera cuando se trata de un trabajo meramente científico, donde generalmente no se puede llegar a tales puntos de sensibilización. Esto es probablemente debido a la falta de comprensión de procesos complejos que involucran tener un conocimiento previo a la investigación. En pocas palabras, el lenguaje científico es el lenguaje vital para la comprensión del entorno, pero ese lenguaje pocas veces trasciende por no tratarse de un lenguaje universal.

Así pues, en cuestión de concienciar a la población acerca la conservación de las especies, la principal meta consiste en que el mensaje tenga un alto nivel de impacto, sea accesible y efectivo. En este caso, los periódicos, el televisor o la radio también son una buena herramienta de difusión, pero, recientemente, las redes sociales han ido cobrando un papel muy importante en esta transmisión de información.

Veamos un pequeño ejemplo de ello. Por un lado, *International Journal of Primatology* (editor J. Setchell) es una importante revista de alto impacto dedicada a la investigación actual en primatología (estudio de los primates no humanos). El ranking de los últimos 90 días en descargas de documentos es, en primer lugar, de 461, en segundo lugar, de 451 y, en tercero, de 341. Por otro lado, si estas cifras las comparamos con YouTube, dónde existe un canal de National Geographic, éste ya tiene más de un millón de suscriptores y más de 865 millones de reproducciones. Particularmente el video más reciente tiene 37,109 reproducciones con tan sólo 4 días de estar disponible en la red.

Realmente, las cifras hablan por sí solas. Además, las redes sociales obran en combinación (Facebook o Twitter), donde la difusión se vuelve exponencial y, además, incorpora la opción de interactividad, donde uno mismo desde casa puede dar su opinión respecto un video o una publicación.

Recientemente, se han ido incorporando estas herramientas en la comunidad científica y, en el caso de algunas revistas, hoy en día ya se permite compartir algunos de los reportes con las



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



redes sociales desde la misma página web

Es necesario recordar que, tras toda obra audiovisual se requiere una investigación previa y, en el caso de la conservación de una especie, la asesoría científica; sin ello jamás sabríamos el estado de peligro de extinción se puede encontrar. Y, además, los documentales, utilizan los recursos tecnológicos a su alcance, para mostrar al mundo, tanto la belleza como la degradación de la naturaleza. Por consiguiente, cine y ciencia deben ir de la mano, los dos válidos y necesarios y, además, juntos obran como herramienta de mayor impacto.

Por ejemplo, a nivel mundial, David Attenborough o Jaques Cousteau, son algunos de los documentalistas más reconocidos y vistos en multitud de televisores. Antes del comandante Cousteau, solamente se conocía la superficie del océano, mientras que sus profundidades constituían un mundo desconocido y amenazador.

No obstante, los actores locales no son menos importantes, pues precisamente la virtud del documental es su potencial de difusión. Éstos ayudan a dar voz pública a los actores locales frente a los conflictos ambientales. Un ejemplo de ello sería el caso de la cancelación del proyecto de la mina de Caballo Blanco, en nuestro estado de Veracruz, cuya detención se logró en gran parte gracias a documentales sobre la zona, en combinación con las redes sociales.

En resumen, se pueden usar distintas técnicas, enfoques, incluir varios actores, contar una historia con palabras o tan sólo dejar que las imágenes la cuenten; pero no debemos olvidar que lo más importante nunca será el mensajero, sino el mensaje. Un mensaje respaldado por una buena investigación científica, pero con la intención de que estos resultados lleguen a cuantas más personas sea posible.

c. Ecosistemas. Tipos y elementos. Ecosistemas naturales y artificiales.

El ecosistema es la unidad de trabajo, estudio e investigación de la ecología. Es un sistema complejo en el que interactúan los seres vivos entre sí y con el conjunto de factores no vivos que forman el ambiente: temperatura, sustancias químicas presentes, clima, características geológicas, etc. (Echarrí, 1998). Dicho de otra manera, los ecosistemas son sistemas complejos, como el bosque, el río o el lago, formados por una trama de elementos físicos (el biotopo) y biológicos (la biocenosis o comunidad de organismos).

Es decir, el ecosistema estudia las relaciones que mantienen entre sí los seres vivos que componen la comunidad, pero también las relaciones con los factores no vivos. El ecosistema magno es la exósfera. Ésta abarca todo el planeta y reúne a todos los seres vivos en sus relaciones con el ambiente no vivo de toda la Tierra. Pero dentro de este gran sistema hay subsistemas, que son ecosistemas más delimitados. Así, por ejemplo, el océano, un lago, un bosque, o incluso, un árbol, o una manzana que se esté pudriendo son ecosistemas que poseen patrones de funcionamiento en los que se puede encontrar paralelismos fundamentales que permiten



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



agruparlos en el concepto de ecosistema.

Para que funcionen, todos los ecosistemas necesitan una fuente de energía que, fluyendo a través de los distintos componentes del mismo, mantiene la vida y moviliza el agua, los minerales y otros componentes físicos del ecosistema. Dos son las fuentes sustantivas de energía de las que depende el funcionamiento del ecosistema: 1) la energía solar y 2) la energía producida por combustibles químicos, de tal modo que es posible distinguir entre sistemas impulsados por el sol e impulsados por combustibles. Con base en esta diferenciación energética, el ecosistema se clasifica en:



1. Ecosistemas naturales no subsidiados impulsados por energía solar. Ejemplos: el piélago, bosques de zonas altas.
2. Subsidiados impulsados por ecosistemas naturales por energía solar. Ejemplos: estuario de marea, algunas selvas tropicales.
3. Ecosistemas humanos subsidiados, impulsados por energía solar. Ejemplos: agricultura, acuicultura.
4. Sistemas urbanos-industriales, impulsados por combustible. Ejemplos: ciudades, ciudades satélites, parques industriales.

La identificación de un ecosistema se hace con el objeto de descubrir, sobre todo, las relaciones entre los elementos, más que el interés por explorar el cómo son estos elementos. Para el estudio del ecosistema es indiferente, en cierta forma, que el depredador sea un león o un tiburón. La función que cumplen en el flujo de energía y en el ciclo de los materiales es similar, y es lo que interesa en ecología. Ahora bien, como sistema complejo que es, cualquier variación en un componente del sistema repercutirá en todos los demás componentes. Por eso es tan importante identificar las relaciones que se establecen, las cuales son: alimentarias, los ciclos de la materia y los flujos de energía.

d. Salud de ecosistemas. Alteración y destrucción de hábitat a gran escala.

Una de las premisas básicas del desarrollo sustentable, es lograr un progreso económico y social protegiendo, al mismo tiempo, la salud de la población y los recursos naturales. La salud es un derecho humano básico y constituye un bien deseado por toda la Humanidad. Es conveniente comenzar este capítulo definiendo el concepto de salud. La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 1947 define la salud "como un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no sólo la ausencia de enfermedad o dolencia". La salud de la población depende de varios factores condicionantes, algunos de los cuales son propios del individuo y tienen relación con el medio en el que éste está inmerso: • Factores relacionados con la biología humana. • Factores relacionados con los estilos de vida de las personas. • Factores relacionados con los sistemas de atención de salud. • Factores relacionados con el Medio Ambiente. En el último siglo, nuestra vulnerabilidad a los factores ambientales adversos ha incrementado debido a los grandes



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



cambios sociales que ha experimentado la humanidad. En efecto, muchas regiones del mundo se caracterizan por un incremento de la urbanización y de la densidad de población, de la edad media de la población y de la expectativa de vida y de la desigualdad de la distribución de la riqueza. Ello trae como consecuencia un aumento de los niveles de violencia y del consumo de drogas, de enfermedades crónicas y de los problemas relacionados con la salud pública. Además, a nivel mundial se ha constatado un significativo incremento de la generación de residuos provenientes de la actividad productiva y de la vida doméstica, provocando en muchos casos un deterioro de la calidad del agua, del aire y del suelo, lo que representa un serio riesgo para la salud de la población. Todos los contaminantes emitidos al ambiente, sean estos los humos de las chimeneas, los efluentes líquidos de una industria o los residuos líquidos y sólidos domésticos, pueden distribuirse en los distintos compartimentos ambientales y tomar contacto con el ser humano a través del aire que se respira, el agua que se bebe, los alimentos que se consumen, el contacto con la piel, etc. Tal como se esquematiza en la Figura 7.1, dichos contaminantes pueden producir diferentes respuestas en el organismo humano, dependiendo de las vías de exposición, de la dosis ingerida, de la naturaleza tóxico-química de los contaminantes, de los órganos afectados y de la tolerancia del individuo, entre otros factores. La compleja relación entre el ambiente y la salud humana constituye el ámbito de estudio de la disciplina conocida como salud ambiental. Los factores sobre los que se debe actuar a fin de proteger la salud de la población incluyen (Figura 7.1.) • Calidad de agua • Calidad del aire exterior e interior • Desechos sólidos y suelo • Seguridad alimentaria • Problemas globales (capa de ozono, efecto invernadero, etc.)

El incremento de la concentración de gases invernadero y la reducción del ozono estratosférico, pueden provocar serios daños a la salud, debido a las alteraciones que estos fenómenos generan en el entorno humano

En efecto, se prevé un aumento de las enfermedades debido a la mayor frecuencia e intensidad de las olas de calor, así como una agudización de los impactos sanitarios producto de las inundaciones provocadas por las perturbaciones en el ciclo hidrológico. La población más vulnerable a estos efectos son los ancianos, los niños pequeños y las personas con procesos crónicos.

La mayor radiación ultravioleta que llegaría a la superficie terrestre debido a la reducción del ozono estratosférico, podría resultar en un incremento de los cánceres de piel en las poblaciones de piel clara y de las lesiones oculares, supresión del sistema inmunitario, mayor sensibilidad a las infecciones y activación de infecciones virales latentes.

A su vez, el incremento de la temperatura y de la radiación ultravioleta en las grandes ciudades provocaría un aumento de la concentración de ozono a nivel del suelo, exacerbando así los problemas respiratorios generados por los foto-oxidantes urbanos. Si las condiciones climáticas extremas, como la humedad y el calor, se hicieran más frecuentes, el impacto de los contaminantes atmosféricos en la salud podría ser mayor. NOEL No Observed Effect Level (Valor de no efecto): este valor se determina en forma experimental en animales. Se observa un efecto



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



toxicológico determinado, cuya intensidad se aminora al disminuir la dosis hasta alcanzar un valor en que no se observa más el efecto. Por razones de seguridad, en humanos se aplica a este valor un factor de seguridad de 10 a 100.

En base a la IDA se establecen los límites máximos de residuos o límite de tolerancia (LMR).

LMR: Es el nivel máximo de un contaminante expresado en miligramos por kilo de alimento que este puede contener, sin que implique un riesgo para la salud, este valor debe fijar se para cada producto alimenticio y puede variar de un país a otro, ya que hay que considerar los hábitos alimentarios.

Entre los principales contaminantes químicos involucrados con los alimentos están los Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, algunos de los cuales son generados al asar carne con carbón. Otros son los metales pesados y bifenilo policlorados, los cuales pueden alcanzar altas concentraciones en los alimentos. Además, podemos encontrar algunos compuestos que son agregados a los alimentos con fines específicos, tales como los plaguicidas, los medicamentos de uso animal, los medicamentos de uso humano, los que al ser usados en forma no adecuada podrían ocasionar una seria contaminación en los alimentos. Los agentes químicos de importancia para la salud pública que con mayor frecuencia han sido encontrado en los residuos de los alimentos se

PROCESO MEDIADOR	EFFECTOS EN LA SALUD
Exposición a temperaturas extremas (ej. olas de calor)	Cambios de las tasas de la enfermedades relacionadas con el calor y el frío
Cambios de frecuencia y/o intensidad de otros fenómenos climáticos extremos (tormentas, huracanes, inundaciones).	Muertes, lesiones, trastornos psicológicos, daños en la infraestructura de la salud pública.
Incremento de la contaminación biológica del aire (polen, esporas)	Asma y procesos alérgicos, otras enfermedades respiratorias agudas y crónicas; muertes.
Aumento de la temperatura y la radiación solar en zonas urbanas.	Enfermedades respiratorias debido a contaminantes foto-químicos
Alteración de los ecosistemas y cambios en la distribución de poblaciones de vectores	Enfermedades tropicales.
Incremento de la radiación ultravioleta que llega a la superficie de la Tierra	Incremento de las incidencias de cáncer a la piel en las poblaciones de piel clara, lesiones oculares (cataratas), supresión del sistema inmunitario, aumento de las enfermedades respiratorias debido al aumento de los contaminantes foto-químicos urbanos.

presentan en la Tabla 7.14.

Tabla 1. Agentes químicos contaminantes de los alimentos

Los estudios realizados con plaguicidas en animales de experimentación y los incidentes relacionados con exposiciones humanas, han confirmado que éstos producen distintos tipos de efectos en la salud, que oscilan desde las náuseas, los vómitos, la sensibilización y la alteración de



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



la función inmunitaria hasta malformaciones congénitas, neurotoxicidad o cáncer. Estos efectos pueden ser aún más graves si están acompañados de la deshidratación y desnutrición que reducen la capacidad de respuesta del organismo.

Por su parte, la ingesta de alimentos contaminados con metales pesados como el cadmio, plomo, o mercurio en dosis crónicas, pueden causar grandes problemas de salud debido a su gran poder de bioacumulación. La exposición crónica a bajas concentraciones de plomo causa efectos irreversibles en niños. Por su parte, la exposición al mercurio, sobre todo a la forma de metilmercurio, provoca daños sobre el sistema nervioso, especialmente en niños, los que pueden ser irreversibles cuando los casos son graves.

e. Monitoreo, predicción y control de enfermedades emergentes.

El estudio de las enfermedades en la fauna silvestre es una disciplina relativamente nueva en comparación con el estudio de las enfermedades en animales domésticos. Apenas a mediados del siglo XX algunos científicos comenzaron a estudiar enfermedades como tularémia y peste en roedores, botulismo en aves acuáticas y peste bovina en antílopes africanos.

En 1951 se crea la Asociación para el Estudio de Enfermedades en Vida Silvestre (Wildlife Diseases Association), organismo internacional que marcó el inicio de esta disciplina con lo que se incrementó la comunicación entre investigadores. En las últimas décadas ha aumentado el interés por éste tema debido a la emergencia de ciencias inter y multidisciplinarias como la medicina de la conservación y la ecoepidemiología las cuales surgen en respuesta a los brotes de enfermedades infecciosas que han provocado epidemias importantes como la causada por el virus Nipa en Malasia, 1998 (Figura 1); virus del Oeste del Nilo en Nueva York, 1999; Influenza A H1N1 en México, 2009 y el virus del Ébola en el oeste de África en 2014.

Diversos estudios han estimado que, de las 175 especies microbianas consideradas patógenas para los humanos, el 75% se encuentran en animales que funcionan como reservorio. Los agentes patógenos siempre han existido en la naturaleza y han evolucionado con sus hospederos a través del tiempo, pero debido a los cambios ecológicos, climáticos y socioculturales que han determinado que la población animal comparta su hábitat con el hombre, se ha observado la emergencia de enfermedades infecciosas (Figura 2).

Monitoreo de enfermedades

Como ejemplo, las aves silvestres son importantes para la salud pública por que pueden portar microorganismos patógenos que a su vez pueden ser transmitidos a otras especies, incluyendo los humanos. Tomando en cuenta que las aves migratorias cruzan países sin importar las fronteras y barreras geográficas transportando bacterias, virus o parásitos, existe el riesgo de que nuevas enfermedades puedan ser diseminadas a lo largo de sus rutas migratorias. Aunado a esto la fragmentación del hábitat y el cambio en el uso de la tierra pueden propiciar la interacción



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



de especies silvestres, domésticas y el hombre, modificando la ecología de las enfermedades al ampliar el rango de hospederos y aumentando el riesgo de emergencia o re-emergencia de estas.

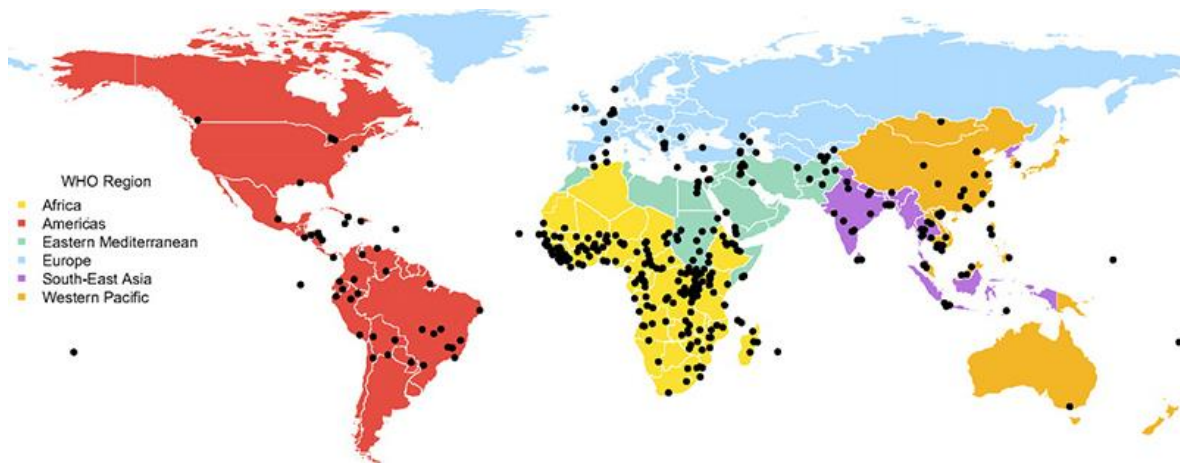


Figura 2: Distribución geográfica de los brotes de enfermedades infecciosas confirmados y reportados a la Organización Mundial de la Salud (OMS), 1996-2009. (Chan et al., 2010, disponible en <http://www.pnas.org/content/107/50/21701/F1.expansion.html>).

En respuesta a esto podemos realizar el monitoreo de enfermedades de interés epidemiológico, es decir, podemos detectar de manera oportuna las enfermedades en fauna silvestre y doméstica y tomar medidas para disminuir el riesgo de transmisión a otros animales y al hombre. Un ejemplo de esto es el monitoreo de Influenza aviar en especies de aves acuáticas migratorias en humedales prioritarios, ya que son los reservorios principales del virus. De este modo se puede conocer de manera oportuna la presencia de ciertas cepas del virus de Influenza de interés para la salud pública y tomar las medidas necesarias para evitar su propagación.

Otro ejemplo es el monitoreo del virus del Oeste del Nilo (VON), del cual también las aves son reservorios y amplificadores naturales; de ser detectado se emite la alarma para que se tomen las medidas de control necesarias (Figura 3). Este virus es transmitido por mosquitos del género *Culex*, por lo que las medidas preventivas pueden ser la fumigación en zonas urbanas y periurbanas para disminuir la presencia del vector, la vacunación de animales altamente susceptibles a la enfermedad (como el caso de los caballos), recomendar el uso de repelentes, etc.

El monitoreo de enfermedades también está dirigido a preservar la salud de los ecosistemas. En el Área de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California se monitorean especies centinelas (lobos marinos y pelicanos pardos), para conocer el estado de salud del ecosistema, en el entendido que si estos animales están sanos es reflejo de la buena salud del ecosistema en el que viven (Figura 4). Las “especies centinela” proveen información esencial y temprana que advierte de posibles daños en el ambiente, como presencia de patógenos infecciosos emergentes o acumulación de compuestos químicos tóxicos, lo que proporciona un rápido diagnóstico del riesgo.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Al ser el estudio de las enfermedades en fauna silvestre una disciplina emergente falta mucha información acerca de los padecimientos que estos animales sufren en su hábitat. Es importante mencionar que el hecho de que las especies silvestres sean reservorios de diversos agentes patógenos, no significa que estén enfermos, sin embargo al fragmentar y destruir su hábitat natural rompemos el equilibrio y ponemos en riesgo su salud y la de otras especies, incluyendo a los seres humanos. Finalmente se habla de las enfermedades que los animales silvestres nos pueden transmitir, pero falta mucho por descubrir de las enfermedades que las especies domésticas o los humanos podemos transmitir a la fauna silvestre y los estragos potenciales que estas podrían causar en sus poblaciones y en el ecosistema.

***Capacitación para la Formación Integral en Ambiente
Módulo 4***

EFICIENCIA ENERGÉTICA Y ENERGÍAS RENOVABLES

Temas:

- A- Introducción y concepto
- B- Energías renovables y no renovables. Agotamiento. Conflictos.
- C- La dependencia energética en nuestro entorno.
- D- Matriz energética de la Argentina. Impacto en Corrientes.
- E- Producción y distribución de la energía. El costo real de la energía.
- F- Eficiencia energética y uso responsable de la energía.

A - INTRODUCCIÓN Y CONCEPTO

“El futuro de la humanidad y del planeta dependen de la forma en que produzcamos la energía que utilizamos para nuestro desarrollo. Un sistema energético fiable, accesible y descarbonizado es fundamental”.

¿Qué es la energía?



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



La energía es la capacidad de realizar un trabajo, es decir, para hacer cualquier cosa que implique un cambio (un movimiento, una variación de temperatura, una transmisión de ondas, etc.), es necesaria la intervención de la energía.

Si bien en la Tierra, casi toda la energía que utiliza el hombre tiene su origen en el sol, esta puede manifestar de maneras muy diversas.

¿Cómo?

Simple, si llega el colectivo, es porque está utilizando energía química proveniente del combustible. Si funciona la televisión, es porque estamos utilizando energía eléctrica proveniente de la red. Si un árbol puede crecer, es porque está utilizando energía proveniente del sol. Si finalmente nos dormimos, continuamos utilizando energía química almacenada en nuestro organismo para realizar las funciones vitales.

En todos los casos, utilizamos energía para nuestras vidas, modificándola y produciendo efectos.

Todas las formas de energía que utilizamos tienen un impacto en el ambiente. El cambio climático es considerado uno de los mayores riesgos y desafíos que enfrenta la humanidad.

En el año 2015 se firmó el Acuerdo de París, este acuerdo fue ratificado por la mayoría de los países del mundo (entre ellos Argentina) comprometiéndose a reducir el nivel de emisiones de CO₂, es un acuerdo que pretende limitar el incremento de la temperatura media de la tierra en 2°C por encima de la era preindustrial (siglo XIX).

Legislación:

La Ley 27.191 tiene por objetivo la contribución de fuentes de **energía renovables** hasta alcanzar el ocho por ciento (8%) del consumo de **energía** eléctrica nacional, para el 2018 y el 20 por ciento para el 2025. De esta manera, el país se propone alcanzar los 10 mil megavatios **renovables** en 10 años.

Para contribuir a ello, el uso que hagamos de la energía cumple un papel fundamental. Las alternativas planteadas son:

- En la generación de energía: diversificando la matriz de generación eléctrica, incorporando fuentes renovables.
- En el consumo de energía: haciendo un uso responsable y utilizando tecnologías eficientes.

Cuidar la energía es una tarea que está al alcance de todos. Tan sólo debemos realizar pequeñas modificaciones en nuestros hábitos diarios y tener en cuenta que a la hora de hacer un cambio (como una nueva compra, un arreglo en el hogar o modificación) se debe hacer pensando en términos del cuidado del planeta y la eficiencia energética. A su vez, el constante desarrollo tecnológico permite que las transformaciones de energía requieren cada vez una menor cantidad de energía primaria para suministrar un servicio determinado (iluminación, calefacción, etc.).



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Analizaremos cómo es posible consumir la energía de manera consciente y responsable y tomando, en la medida de lo posible, las decisiones más eficientes a la hora de renovar los artefactos de consumo.

El consumo energético argentino muestra la preponderancia del uso de combustibles fósiles (petróleo, gas y carbón). El 90% de la energía utilizada corresponde a recursos no renovables, por lo que a medida que se van consumiendo disminuyen sus reservas sin reposición. Por otro lado, Argentina depende de energía proveniente de otros países (principalmente de gas natural y derivados del petróleo) para abastecer su consumo. En consecuencia, es necesario pensar en la diversificación de la matriz y en un uso responsable de los recursos para contribuir al abastecimiento de energía.

B -ENERGÍAS RENOVABLES Y NO RENOVABLES

¿Qué son las energías renovables?

Las energías renovables son un tipo de energías derivadas de fuentes naturales inagotables que llegan a reponerse más rápido de lo que pueden consumirse. Unos ejemplos de estas fuentes son, por ejemplo, la luz solar, el viento, el agua o la biomasa, estas fuentes se renuevan continuamente. Las fuentes de energía renovable abundan y las encontramos en cualquier entorno.

El crecimiento de las energías renovables es imparable, como queda reflejado en las estadísticas aportadas anualmente por la Agencia Internacional de la Energía (AIE): Según las previsiones de la AIE, la participación de las renovables en el suministro eléctrico global pasará del 26% en 2018 al 44% en 2040

Impactos positivos de las energías renovables⁴⁶:

- No producen gases de efecto invernadero, ni sustancias tóxicas o contaminantes.
- Los costes de las energías renovables evolucionan a la baja y de forma sostenida en la mayoría de los países, mientras que la tendencia general de costes de los combustibles fósiles es la opuesta.
- Las energías renovables se adaptan a los recursos de cada zona geográfica por lo que contribuye a reducir las importaciones energéticas y a crear riqueza y empleo de forma local. Generan tres veces más puestos de trabajo que los combustibles fósiles.
- Son Fuentes inagotables que se renuevan.

¿Qué son las energías NO renovables?

Los combustibles fósiles, como el **carbón mineral, el petróleo y el gas natural**, constituyen fuentes de energía no renovables ya que tardan cientos de millones de años en

⁴⁶ <https://www.youtube.com/watch?v=eRXY4pnLhml>

<https://senergia.corrientes.gob.ar/home/obras-ejecutadas--5/categorias>



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



formarse. Producen la energía al quemarse, lo que provoca emisiones dañinas en forma de gases de efecto invernadero, como el dióxido de carbono. A medida que las reservas son menores, es más difícil su extracción y aumenta su coste.

También se considera energía no renovable a la energía nuclear.

Energías Renovables

Energía Solar:

De todas las fuentes de energía, la energía solar es la que más abunda y, además, también puede obtenerse aún con el cielo nublado.

Las tecnologías solares pueden producir calor, refrigeración, luz natural, electricidad y, también, combustibles para multitud de aplicaciones. Las tecnologías solares convierten la luz solar en energía eléctrica o energía termo solar, ya sea mediante paneles fotovoltaicos o a través de espejos que concentran la radiación solar para calentar fluidos que son conducidos por tuberías para su aprovechamiento en edificios e instalaciones o también para la producción de electricidad (solar termoeléctrico).

El coste para la fabricación de los paneles solares ha descendido estrepitosamente durante la última década, haciendo que sean, además de asequibles, a menudo la forma más económica de producir electricidad. Los paneles solares tienen **una vida útil de alrededor de 30 años**.





CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Ventajas

- Produce una energía limpia y renovable.
- Gran disponibilidad del recurso.
- Permite obtener tanto calor como electricidad.
- Se puede producir también energía solar pasiva.
- Funciona en cualquier sitio con buena radiación solar.
- Los paneles solares pueden ser colocados en los techos de las casas o edificios.
- Un 90% de los materiales de los paneles se reciclan.
- La energía solar fotovoltaica genera gran cantidad de puestos de trabajo.
- Los paneles son fáciles de instalar, silenciosos y tienen una larga vida útil

Desventajas

- El coste de la inversión inicial es elevado.
- Depende del estado del clima y la atmosfera. La contaminación del aire afecta la producción.
- No está disponible de noche.
- En el caso de las huertas solares, estas requieren de grandes extensiones de superficies.
- La fabricación de los módulos no es un proceso de cero emisiones.
- La energía solar fotovoltaica requiere de sistemas de almacenamiento.

Energía Eólica:

La energía eólica aprovecha la energía cinética del aire en movimiento gracias al uso de turbinas eólicas ubicadas en superficies terrestres, en alta mar, edificios, etc.

La energía eólica se ha usado durante milenios, pero las tecnologías, tanto terrestres como sobre el agua, han evolucionado en las últimas décadas hasta convertirse en una potente forma de producir electricidad.

Aunque las velocidades eólicas promedio varían marcadamente dependiendo de cada ubicación, el potencial técnico mundial respecto a la energía eólica supera la producción global



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



de energía eléctrica, teniendo en cuenta, además, el potencial en la mayoría de las regiones del planeta para permitir un despliegue importante de esta energía basada en el viento.

¿La construcción de un aerogenerador consume más energía de la que puede producir en toda su vida útil?

Un aerogenerador compensa en menos de un año la energía consumida para su fabricación, pero puede funcionar durante más de 30 años. Cada aerogenerador produce energía limpia suficiente para cubrir el consumo eléctrico de unos 2.000 hogares*. Es más, las emisiones producidas por la fabricación y el desmantelamiento de un aerogenerador suponen en torno al 1 % de las que evitará durante su vida útil al sustituir la producción de centrales térmicas de carbón, gas o fuel-oil, y ello sin contar el CO₂ emitido por la construcción de dichas centrales, ni la extracción y el transporte de los combustibles hasta la planta.





CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Ventajas

- Es aplicable a baja o gran escala.
- Requiere de un bajo mantenimiento.
- **Proviene de una fuente natural e inagotable.**

Desventajas

- **Necesita una gran inversión inicial.**
- **Requiere de grandes campos para poder instalar su infraestructura a escala industrial.**
- **Su producción depende del clima.**
- **Tiene un impacto medio ambiental ya que perjudica la migración de las aves y el paso de los murciélagos.**
- **Genera ruido y contaminación visual.**

Biomasa:

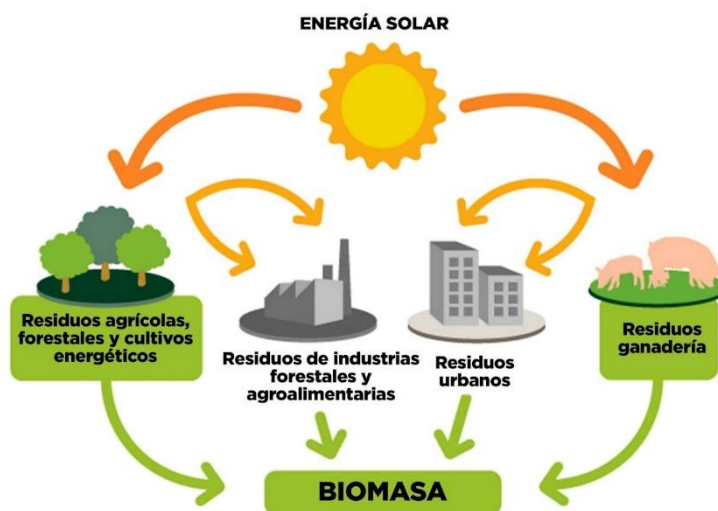
Se denomina “biomasa” a toda materia orgánica proveniente de las plantas, los animales, y de diversas actividades humanas. El término “biomasa” abarca una variada serie de fuentes energéticas: desde la simple combustión de la leña para calefacción hasta las plantas térmicas para producir electricidad, usando como combustible residuos forestales, agrícolas, ganaderos o incluso “cultivos energéticos”, pasando por el biogás de los vertederos o lodos de depuradoras, hasta los biocombustibles.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Ventajas

- Es una energía renovable, porque la energía que contiene proviene del sol.
- Es prácticamente inagotable.
- Es poco contaminante, pues las cenizas que quedan como residuos de los procesos de transformación son poco agresivas para el medio ambiente.
- Alcoholes y otros combustibles producidos a partir de la biomasa son muy eficientes.
- Está disponible en todo el mundo.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



- Es más barata, puede costar un tercio del costo de otros combustibles.
- La generación de energía biomasa solventa el problema de la disposición final de residuos y su utilización.

Desventajas

- Requiere de la utilización de filtros y una combustión a temperaturas superiores a los 900 °C para que no se produzcan sustancias tóxicas.
- Requiere de grandes espacios de almacenamiento.
- Un mal uso de la biomasa puede promover la deforestación de los bosques y la destrucción de los hábitats naturales.
- Requiere del transporte y almacenamiento de la biomasa sólida, lo cual incrementa los costos.

Biocombustibles:

Se entiende por “biocombustibles” **el bioetanol, biodiesel y hasta el biogás** producidos a partir de materias primas de origen agropecuario, agroindustrial o desechos orgánicos.

Además de emplearse como combustibles para producir energía eléctrica, se los incorpora como combustibles convencionales.

Ventajas

- Una vez que la tecnología se desarrolle por completo, el precio de los biocombustibles será incluso menor que el de la gasolina o el diésel.
- Generan significativamente menos carbón que los combustibles fósiles.
- Los biocombustibles pueden ser obtenidos de muchos materiales diferentes, renovables y que abundan en grandes cantidades.
- Creación de muchos puestos de trabajo.

Desventajas

- Contaminación en el proceso de producción.
- Precisa de procesos relativamente complejos y algo peligrosos de manejar.
- Generan mucha menos cantidad de energía que los combustibles fósiles.
- Se necesita mucha cantidad de agua para regar los campos donde se genera el cultivo.
- Los motores necesitan modificaciones para el correcto funcionamiento con estos combustibles alternativos.
- **Se estima que la demanda de cultivos para la creación de los biocombustibles puede afectar el precio de los alimentos al destinar gran parte de la producción para estos fines.**



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

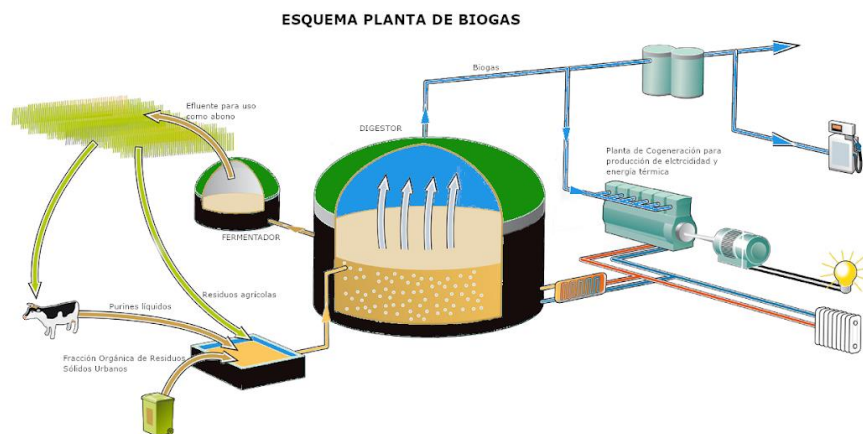
Positivo *ong*



Biogás:

Aunque también es biomasa, nos referimos a este fluido como el producto gaseoso que se obtiene de la descomposición de la materia orgánica por el proceso biológico de digestión anaeróbica en un medio con carencia de oxígeno y por medio de bacterias específicas.

Este gas refiere en general a la mezcla constituida por metano y dióxido de carbono, con pequeñas proporciones de hidrógeno, nitrógeno y sulfuro de hidrógeno. El porcentaje de metano lo caracteriza como combustible con poder calorífico apto para la combustión en moto generadores que producen energía eléctrica.



Planta de biogás para casas

Ventajas

- Reduce la cantidad de desechos en los vertederos
- No requiere grandes inversiones
- Genera empleos
- Es una tecnología de producción barata



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



- Reduce los gases de efecto invernadero
- -Permite producir abono orgánico

Desventajas

- Falta mayor desarrollo tecnológico
- Energía con impurezas
- No representa un atractivo económico por su grado de desarrollo
- La producción está afectada por el clima debido a que los procesos requieren de temperaturas superiores a 37 grados.
- Los procesos de producción conllevan altos riesgos de explosión.
- Las ciudades no pueden tener plantas de biogás por su peligrosidad y generación de malos olores.

Energía Hidráulica:

La energía hidráulica es un tipo de energía que se obtiene del agua almacenada en los embalses. Estos embalses están constituidos por un espacio natural (normalmente un valle) por el que discurre un río. En uno de los puntos estratégicos del valle se construye una presa que tiene una doble función.

Por un lado, la presa sirve para almacenar el agua, convirtiendo el río inicial en un embalse de grandes proporciones y, por otro, la presa cuenta con un sistema que permite dejar caer el agua desde los puntos más elevados de la misma. De esta forma, cuando el agua cae, se la hace pasar por una serie de turbinas que empiezan a girar por el efecto de la caída del agua. En consecuencia, el giro de las turbinas produce electricidad, así conseguimos energía hidroeléctrica que es enviada directamente a los lugares en los que el ser humano la necesita.

En la provincia de **Corrientes** contamos con la Central Hidroeléctrica Yacyretá-Apipé (más conocida como Yacyretá), es un conjunto de obras civiles realizadas entre Argentina y Paraguay. Se extiende entre los departamentos Ituzaingó, en la Provincia de Corrientes en Argentina, y el departamento de Misiones.

Está conformado por un extenso embalse de agua, creado artificialmente por la construcción de varias represas de material suelto (arena, arcilla y roca).

La represa oficialmente fue inaugurada el 7 de julio de 1994.

Abastece el 22% de la demanda eléctrica argentina, y representa el 45% del total de la energía hidroeléctrica producida en el país.

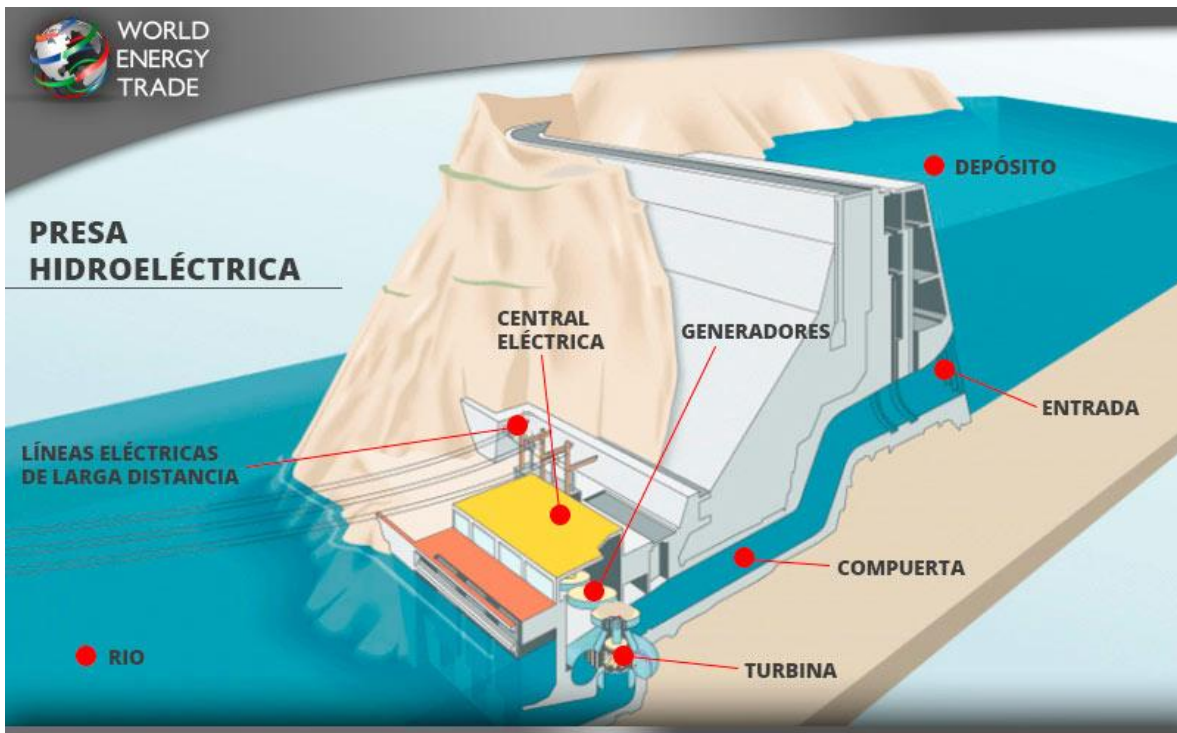
El proyecto y la construcción de la represa, fue objeto de constantes críticas, tanto por las consecuencias ecológicas, como económicas. Entre las ecológicas afectó el ecosistema, anegando un bioma que condujo a la desaparición de numerosas especies endémicas. Tuvo un presupuesto original de US\$ 1.500 M, se excedió casi 7 veces, hasta alcanzar la suma de US\$ 11.500 M, lo que dio origen a múltiples denuncias de corrupción, en ambos países.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



También existen los pequeños aprovechamientos hidroeléctricos:

Estos consisten en la conversión de la energía cinética y potencial gravitatoria del agua, en energía mecánica que finalmente es transformada en eléctrica.

Mayormente los pequeños aprovechamientos hidroeléctricos son de agua "de paso" (o de agua fluyente).

La generación de energía a partir de una corriente de agua es la fuente de energía renovable más usada en el mundo para generar electricidad.



Ventajas

- No contamina ni el aire ni el agua.
- Puede combinarse con otros beneficios, como riego, protección contra las inundaciones, suministro de agua, caminos y navegación.
- Los costos de mantenimiento y explotación son bajos.
- Las obras de ingeniería necesarias para aprovechar la energía hidráulica tienen una duración considerable.
- La turbina hidráulica es una máquina sencilla, eficiente y segura.

Desventajas

- La construcción de una represa tiene un costo muy elevado y requiere de un largo tiempo en comparación con otras centrales eléctricas.
- Requiere de un emplazamiento determinado, con características naturales específicas.
- La disponibilidad de energía puede fluctuar según la estación y el año.
- Tiene importantes consecuencias ambientales, produce efectos sobre la flora y la fauna y el ecosistema del río.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Geotermia:

Por definición, entendemos por energía geotérmica a aquella que, aprovechando el calor que se puede extraer de la corteza terrestre, se transforma en energía eléctrica o en calor para uso humano o procesos industriales o agrícolas.

La generación de energía eléctrica a partir de la geotermia, se basa en el aprovechamiento del vapor generado naturalmente, en turbinas de vapor que alimentan un generador eléctrico.

En Argentina se cuentan con al menos 4 puntos de interés geotérmico para generar energía eléctrica, 2 de ellos en la provincia de Neuquén (Copahue y Domuyo), otro en Tuzglé (Jujuy) y el cuarto en Valle del Cura (San Juan).

Planta geotérmica industrial



Otros aprovechamientos geotérmicos pasivos



Ventajas

- No se agota. La tierra emite tanto calor que esta energía es inagotable y se puede hacer uso de ella sin problemas de abastecimiento.
- Es económico. Es cierto, que la primera etapa es cara, pero después es realmente barata.
- Su precio no es global, sino que lo marcan las regiones o los países.
- Si está bien tratada no genera gases a la atmósfera por lo que es verde y limpia.
- Se puede producir durante todo el día. No hay unas horas mejores y otras peores.

Desventajas

- Puede ocasionar microsismos.
- Deteriora el paisaje del lugar del que se extrae la energía.
- Puede contaminar las aguas más cercanas.
- Su transporte y almacenamiento no es tan sencillo.
- Altos costes iniciales de las centrales geotérmicas.
- Requiere unos estudios del terreno muy elaborados, así como de una maquinaria especializada que no es sencillo conseguir.

Energías No Renovables

Gas natural:

Es un combustible de origen fósil, que consiste en una mezcla de hidrocarburos ligeros compuestos principalmente por metano, nitrógeno, dióxido de carbono y metano. Se localiza en el subsuelo o bajo el mar, y debe pasar por una doble transformación desde su extracción hasta su posibilidad de uso efectivo.



Ventajas

- La mejor relación poder calorífico-precio
- Oferta y demanda muy amplia
- Se le pueden dar diferentes usos (agua caliente, calefacción, combustible para vehículos)
- No se necesita almacenar
- Es una de las energías con menor impacto medioambiental

Desventajas

- No es una energía renovable
- Se depende de terceros países para su abastecimiento
- Es tóxico e inflamable
- Produce gases efecto invernadero
- No tiene olor

Petróleo:

Compuesto orgánico presente en diferentes yacimientos, cuya formación lleva cientos de millones de años. Luego de extraído, debe ser separado del gas y del agua por medio del proceso conocido como refinado.

Ventajas

- Su extracción es relativamente sencilla
- Puede ser transportado con relativa facilidad
- Tiene múltiples aplicaciones
- Abastece de energía de manera constante
- Oportunidad de negocio para los países
- Tiene poder energético elevado y eficiente
- Tiene potencial económico
- Es de fácil almacenamiento
- Su tecnología es muy diversa y exitosa
- Es una industria generadora de empleos a nivel mundial

Desventajas

- Puede ser peligrosa para el ambiente y para los seres vivos
- Es una fuente energética que se puede agotar
- El mundo tiene un alto grado de dependencia
- Llena de gases de efecto invernadero a la atmósfera
- Existen riesgos de derrames de hidrocarburo
- Ha generado conflictos entre países
- Puede causar severos daños al ecosistema
- Puede contaminar las aguas subterráneas y marítimas
- Puede causar contaminación en los suelos
- Genera productos que se convierten en basura no reciclable



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Carbón Mineral:

Mineral de origen orgánico, constituido fundamentalmente por carbono. Su formación también lleva millones de años y su uso energético se realiza en las centrales térmicas o termoeléctricas para generar electricidad: su vapor puede alcanzar una temperatura cercana a los 600 °C.

Ventajas

- Es un material abundante
- El carbón es una roca mineral muy versátil
- Está en una industria activa
- Siempre disponible
- Necesita de una infraestructura muy barata
- Es un recurso no renovable muy económicos
- Tiene múltiples aplicaciones
- Genera un alto poder energético
- Su extracción o explotación es sencilla
- Sin problemas de fuga

Desventajas

- Puede generar contaminación
- Puede representar peligros a la salud
- Es una energía o un material no renovable
- Su extracción minera puede causar afecciones al medio ambiente
- Su excesivo uso puede producir lluvia ácida
- Puede contener material radioactivo
- Puede generar toneladas de desperdicio
- Puede causar repercusiones en el agua
- Aumento en las temperaturas
- Puede ocasionar conflictos entre países

Combustibles Nucleares:

Materiales que por medio de la fisión o la fusión liberan diferentes tipos de energía, habitualmente térmica. La tecnología que se vale de estas fuentes de energía se denomina tecnología nuclear. Los principales combustibles nucleares son el uranio y el plutonio.

Ventajas

- **Las reacciones nucleares generan mayor energía que las reacciones químicas.**
- **Reduce la necesidad de importaciones de gas y petróleo.**
- **La electricidad generada por energía nuclear no libera gases de efecto invernadero ni contaminantes del aire.**
- **Disponible 24 horas al día, todo el año.**
- **Los costos de operación son bajos.**



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



- La reacción nuclear no necesita de la presencia de oxígeno, lo que permite el sellado hermético del combustible, evitando la contaminación del aire por radiación.
- Los reactores nucleares pueden ser subterráneos.

Desventajas

- Se producen sustancias radiactivas difíciles de desechar, el proceso es costoso y peligroso.
- Puede ser utilizada para el desarrollo de armas nucleares.
- Inversión económica inicial alta.
- Riesgo potencial de accidente.
- No es renovable
- Miedo a la exposición radiactiva por parte de los residentes cercanos a la planta.

Conclusión:

Como acabamos de ver las posibilidades de generar energía renovable y limpia son muy amplias, pero falta desarrollo e investigación. En muchos países, se están implementando políticas y programas para fomentar el uso de energías renovables, como incentivos fiscales y financieros, programas de investigación y desarrollo, y regulaciones ambientales. En este sentido, se espera que en las próximas décadas se produzca una transición hacia un sistema energético más sostenible, basado en fuentes renovables y en una mayor eficiencia energética.

C -LA DEPENDENCIA ENERGÉTICA EN NUESTRO ENTORNO

La dependencia energética es la cantidad de energía primaria que un país necesita importar para poder abastecerse, ya sea en forma de calor, electricidad o para el transporte. Por lo tanto, estamos hablando de la dependencia que tiene un país o región del exterior para poder obtener toda la energía que este consume. Esto puede tener consecuencias, en primer lugar, en el suministro energético, pero también en su economía y desarrollo.

La Argentina importa actualmente energía de otros países, principalmente gas natural y derivados del petróleo para abastecer su consumo. En consecuencia, es necesario fomentar la diversificación de la matriz energética de nuestro país a partir de la incorporación de fuentes renovables y propiciar un cambio de hábitos tendiente al uso responsable de la energía y la eficiencia energética tanto en el ámbito público como en el privado.

D -MATRIZ ENERGÉTICA DE ARGENTINA Y EL MUNDO

¿Qué es la matriz energética?

La **matriz energética** es la combinación de fuentes de energía primaria que se utiliza en una zona geográfica. En algunos casos (carbón, petróleo) es posible utilizar directamente la energía primaria, en otros es necesario transformarla en energía secundaria, normalmente en electricidad, lo que supone inevitablemente una pérdida de energía en forma de calor.

El mix energético que un país elija lo expone a **mayores o menores costes**, vulnerabilidad a **subidas en los precios** internacionales, posibilidad de **accidentes**, **dependencia exterior**, **déficit comercial**, **contribución al calentamiento global** efectos de la **sequía**, **apagones** y otras eventualidades. *Por ello se debe planificar cuidadosamente. No es estático, sino que evoluciona con el tiempo, debido a la variación del coste de las diferentes tecnologías de generación, disponibilidad de los recursos y consideraciones políticas o medioambientales.*

La Argentina, al igual que el resto del mundo, utiliza un alto porcentaje de hidrocarburos. El petróleo y el gas alcanzan casi el 90% del total de la oferta energética del país. La Argentina no consume cantidades significativas de carbón (0,9% del total), a diferencia de otros países como China, Estados Unidos o Alemania, donde el carbón es una de las fuentes más utilizadas. Desde el punto de vista ambiental, el uso de gas es una ventaja, pues es un combustible más limpio que el carbón, ya que produce una emisión de dióxido de carbono menor.

El petróleo es actualmente la fuente de energía predominante en el mundo y es una materia prima fundamental para elaborar una gran cantidad de productos de uso cotidiano. Sus propiedades lo convierten en un material único por su alto contenido energético en relación con su volumen y su peso, y la facilidad para extraerlo, transportarlo y almacenarlo. El petróleo representa alrededor del 32% de la oferta mundial de energía. Su uso es indispensable para el transporte, ya que más del 95% depende de él. En la Argentina se consume actualmente una proporción cercana al promedio mundial (34,5%).

El gas natural tiene un gran desarrollo en la Argentina y una gran participación en nuestra matriz energética. Este desarrollo comenzó a fines de la década del cuarenta con la construcción del gasoducto entre Comodoro Rivadavia y Buenos Aires. Luego, el descubrimiento del mega yacimiento de Loma la Lata, en la provincia del Neuquén, en la década del setenta, fue el punto de partida para el incremento del uso del gas y produjo un cambio significativo en la matriz energética nacional. Actualmente, el gas natural alcanza más de la mitad de los consumos energéticos del país (53%), y se utiliza para los hogares, la industria y la generación eléctrica.

El reciente desarrollo de los recursos no convencionales de gas y petróleo, sale gas y sale oil, permitirá abastecer la creciente demanda de energía. A nivel mundial, la Argentina tiene la segunda reserva de gas y la cuarta de petróleo no convencional, lo que posibilitará aumentar



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



nueve veces las reservas de petróleo y treinta veces las reservas de gas. Este potencial es fundamental para lograr el **autoabastecimiento energético** de manera sostenida.

Por otra parte, la energía hidráulica (4%) y la nuclear (2%) han crecido en los últimos cuarenta años debido a que fueron usadas para generar electricidad. La energía eólica y la energía solar son aún incipientes y no tienen un impacto considerable sobre la oferta total de energía del país. Sin embargo, progresivamente adquieren mayor relevancia para la generación de energía eléctrica y se espera que en los próximos años aumenten su participación en la matriz energética total.

La matriz eléctrica hace referencia a las energías primarias que se utilizan en la generación de electricidad en un país. En la Argentina más del 60% de la electricidad se produce en centrales térmicas que funcionan principalmente a gas.

Evolución de la matriz energética Argentina:

Una mirada histórica de las matrices energéticas de la Argentina desde 1920 muestra cómo fue disminuyendo la utilización de la **biomasa** como fuente de energía en sus formas tradicionales (**carbón vegetal y madera**) y fue reemplazada por los **combustibles fósiles (carbón mineral, petróleo y gas natural)**, **energía nuclear** y la incorporación de **fuentes renovables** (hidráulica, solar, eólica, biomasa, etc.) para finales de siglo XX y principios del XXI.

Matriz energética de otros países:

Cada país plantea de forma diferente su matriz energética, según los recursos y ofertas disponibles en cada zona.

Muchas veces las diferentes regiones precisan importar gran parte de la energía que consumen, lo cual los hace más vulnerables energéticamente al tener que depender de un recurso que no disponen.

Soberanía energética:

El autoabastecimiento fue una meta central en las diferentes etapas y versiones de la política energética Argentina. La pretensión de ese punto de llegada ideal tuvo hitos fundantes en la historia Argentina, el descubrimiento del primer pozo petrolero en 1907 en Comodoro Rivadavia; la creación del Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF) y de Gas del Estado, en 1922 y 1946, respectivamente; el descubrimiento de Loma de la Lata que, en los 70, propició la gasificación de la matriz; la construcción de grandes centrales hidroeléctricas como Salto Grande y Yacretá; la creación de la Comisión Nacional de Energía Atómica en la década del 50; y la construcción de tres centrales nucleares.

Ante el agotamiento de los yacimientos primarios convencionales en la Argentina, las opciones de sustitución se concentraron desde el 2012, en la exploración y desarrollo de recursos no convencionales. Además, con el objetivo de diversificar aún más la matriz energética se puso



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



en marcha el plan de energías renovables el cual tiene por objetivo aumentar a un 20% la participación de dichos recursos para el año 2025.

Escenarios de transición:

El contexto geopolítico actual empuja a las principales potencias económicas. Rusia es un actor clave en el mercado energético global; datos de la Agencia Internacional de la Energía (AIE) muestran que es el mayor exportador de petróleo y gas del mundo. En 2021, la UE importó de Rusia más del 40% de su consumo total de gas, el 27% de las importaciones de petróleo y el 46% de las de carbón. En este sentido, la UE busca poner fin a una era de dependencia a los combustibles fósiles de Rusia y llama a desarrollar de forma inmediata un plan de transición energética.

Las necesidades de desarrollar planes de transición energética se vienen planteando hace tiempo en diferentes contextos. Argentina fue anfitrión y asumió la presidencia del **G20 en 2018**. En ese marco, la Presidencia constituyó el Grupo de Transiciones Energéticas (ETWG, por sus siglas en inglés) y por otro lado el Grupo de Sustentabilidad Climática (CSWG, por sus siglas en inglés). El tema principal elegido para trabajar durante el año fue el de **“Transiciones energéticas hacia sistemas más limpios, más flexibles y más transparentes”**. Deliberadamente se eligió el plural para destacar la idea que no existe un punto de partida único en la transición energética, sino que cada país tiene sus circunstancias nacionales que atender y que no existe una solución única o un solo camino para lograr un futuro energético más limpio.

Finalmente se reconoció que los países disponen de diferentes vías para alcanzar sistemas energéticos más limpios, mientras promueven la sostenibilidad, la resiliencia y la seguridad energética, bajo el concepto de **“transiciones”** (en plural).

Esta perspectiva refleja el hecho de que cada miembro del G20, de acuerdo con su etapa de desarrollo, cuenta como punto de partida con un sistema energético singular y diverso con diferentes recursos energéticos, una dinámica particular de la demanda, tecnologías singulares, distintos capitales, geografías específicas y culturas diferentes.

¿Qué acciones se están implementando en la provincia de Corrientes para una transición hacia un mejor uso de la energía y el abastecimiento por medio de fuentes más limpias?

El Gobierno de la Provincia de Corrientes y el Consejo Federal de Inversiones (CFI) desarrollan diversas **obras de plantas solares y biomasa** en varios lugares de la provincia. También **acercan el recurso energético a vivienda rurales y parajes aislados de las redes eléctricas convencionales.**

Paralelamente llevan a cabo programas de **eficiencia energética**, que tienen como finalidad, promover el uso eficiente y racional de la energía, fomentando la implementación de proyectos de inversión en Eficiencia Energética, que permitan reducir el consumo energético, propiciando el cuidado del medioambiente y una mejora en la competitividad de las economías regionales.

Buscan Identificar Pymes y Micro Emprendimientos correntinos que quieran acceder a un relevamiento energético gratuito, a los fines de determinar las medidas y oportunidades de



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



mejoras que permitan optimizar su consumo energético y reducir el impacto de la energía en la matriz de costos.

Vinculando con programas de créditos con tasas bonificadas, a los que las Pymes, Micro Emprendimientos, según corresponda, podrán postular para financiar inversiones en Eficiencia Energética.⁴⁷

E- PRODUCCION Y DISTRIBUCION DE LA ENERGÍA, EL COSTO REAL DE LA ENERGÍA.

La red nacional de energía eléctrica.

El sistema argentino de interconexión es una red conformada por tendidos de alta tensión, que recolecta, transporta e interconecta las distintas regiones de Argentina.

Tiene como propósito el suministro de electricidad desde las centrales generadoras hasta los consumidores finales.⁴⁸

Generación de electricidad: Las centrales o plantas generadoras son las encargadas de transformar la energía primaria en electricidad.

En la Argentina hay 5 tipos de centrales eléctricas: térmicas convencionales, hidráulicas, nucleares, solares y eólicas.

Transmisión de electricidad: La red de transmisión es la encargada de transportar la energía desde las centrales o plantas generadoras hasta la red de distribución.

Distribución de electricidad: La energía llega a una subestación donde se baja la tensión y se distribuye hasta el punto de servicio (por ejemplo, los hogares, dependencias de administración pública, etc.).

El costo de la energía

Según el artículo 40 de la [Ley N° 24.065](#), las tarifas del servicio público de distribución eléctrica están conformadas de la siguiente manera:

Precios mayoristas estacionales de referencia de la energía y potencia

+

costo de transporte

⁴⁷ <https://senergia.corrientes.gob.ar/home/obras-ejecutadas--5/categorias>

⁴⁸ Ver mapa:

http://www.energia.gob.ar/contenidos/archivos/Reorganizacion/sig/mapas_tematicos/12_generacion_y_transporte_electrico/mapa_gen_y_trans_300dpi.pdf



+

costo propio de distribución.

En la Revisión Tarifaria Integral de 2016 se determinó para cada distribuidora un cuadro tarifario compuesto por las siguientes categorías:

- **Usuarios de pequeñas demandas:** comprende a los usuarios Residenciales, Generales y de Alumbrado Público, cuyas demandas máximas son inferiores a los 10 kW (kilovatios).
- son los usuarios T2, cuya demanda máxima promedio es igual o **Usuarios de medianas demandas:** superior a 10 kW (kilovatios) e inferior a 50 kW (kilovatios).
- **Usuarios de grandes demandas:** está integrada por los usuarios T3 BT, MT y AT, cuyas demandas máximas, son de 50 kW (kilovatios) o más.

El Régimen de Fomento de Generación Distribuida de Energías Renovables Integradas a la Red Eléctrica Pública fue creada por Ley N° 27.424, que establece el marco regulatorio para que todos los ciudadanos conectados a la red eléctrica puedan generar energía para su autoconsumo en hogares, Pymes, grandes industrias, comercios, producción agrícola, entes públicos y organismos oficiales, entre otros.

El excedente de energía generada podrá ser inyectada a la red, recibiendo una compensación por ello. Los Usuarios-Generadores (UG) podrán, asimismo, acceder a una serie de beneficios promocionales.

EFICIENCIA ENERGÉTICA Y USO RESPONSABLE DE LA ENERGÍA.

La Eficiencia Energética significa una fuente más de energía, es la energía más barata ya que es la que no se consume.

Dos conceptos íntimamente relacionados pero que presentan claras diferencias son **uso responsable de la energía** y **eficiencia energética**. Veamos entonces las diferencias.

El uso responsable de la energía refiere a todas aquellas acciones que conscientemente realizamos para hacer una utilización responsable de la energía. El término uso responsable refiere al ahorro de recursos energéticos mediante el cambio de hábitos de consumo.

De esta manera se logran ahorros energéticos y de dinero que impactarán en nuestra economía familiar. Tanto en los consumos de electricidad, de gas o de agua es posible llegar al mismo nivel de confort mediante la incorporación de acciones responsables que a su vez permitan contribuir a la reducción de gases de efecto invernadero.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



La eficiencia energética, en cambio, está asociada a la cantidad de energía útil que se puede obtener de un sistema o de una tecnología en particular. En términos prácticos, la eficiencia energética busca desarrollar de manera óptima las tecnologías de productos, procesos y servicios que consumen energía con el fin de contribuir a la reducción de su demanda. Por lo tanto, estas tecnologías y servicios utilizarían menos energía para realizar la misma tarea y obtener los mismos beneficios finales.

La Eficiencia Energética se enfoca en el uso de energía independientemente de la fuente que provenga. Las medidas y tecnologías de eficiencia energética se aplican tanto en la demanda para usos finales como en las etapas de transformación de energía primaria en energía secundaria.

“Súmate a Argentina Eficiente” – Ministerio de Energía de la Nación.

<https://www.youtube.com/watch?v=Gh1PrhdiYIw>

Agencia chilena de eficiencia energética

<https://www.youtube.com/watch?v=12eVyybFCI>

¿Por qué ocuparnos de la eficiencia energética?

1. Un ahorro energético impactará en nuestra economía familiar. Apagar artefactos eléctricos que no utilizamos, calefacciones los ambientes en los que estamos hasta una temperatura sensata y evitar el desperdicio de agua son medidas sencillas de implementar que redundará en un ahorro sensible si somos consistentes en estos hábitos.

2. A su vez, el ahorro energético permitirá, en una mayor escala, garantizar el suministro continuo de energía. Como vimos los recursos energéticos son escasos (en Argentina y el mundo), y es por ello que también debemos ser cuidadosos en su uso.

3. Finalmente, como puede observarse en la matriz energética, las principales fuentes de energía primaria utilizadas en Argentina, el gas y el petróleo, son combustibles fósiles, por lo que su consumo, ya sea en forma directa, en calefacción a gas, como en forma indirecta, a través de la utilización de artefactos eléctricos, conlleva a la producción de gases de efecto invernadero. Un ahorro impactará en esa producción y permitirá mitigar el calentamiento global.

Un ejemplo de eficiencia. La etiqueta

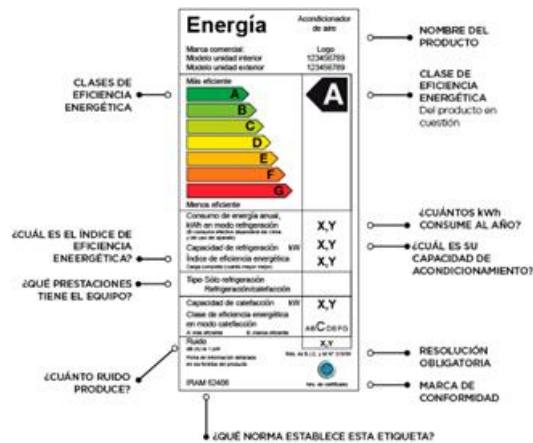
Para distinguir aparatos con tecnología energéticamente eficiente se ha creado la Etiqueta de Eficiencia Energética, la cual permite conocer de manera rápida y fácil el consumo de energía de los artefactos, electrodomésticos o gas domésticos y cuál es su nivel de eficiencia energética.

El etiquetado permite ahorrar dinero como consecuencia de ahorrar energía, reduciendo el costo de las facturas de gas y de electricidad, y además facilita información a la hora de adquirir electrodomésticos y gas domésticos, eligiendo los que menos energía consumen y por lo tanto son los más eficientes.



Más información de la Etiqueta de Eficiencia Energética.

¿Cómo leer la etiqueta del aire acondicionado?



La etiqueta de Eficiencia Energética es una herramienta que te permite conocer de manera rápida y fácil, el consumo de energía de los artefactos, electrodomésticos o gas domésticos y cuál es su nivel de eficiencia energética.

Se encuentra siempre en forma de adhesivo. Tiene una barra de colores en escalera con letras en orden alfabético donde cada escalón representa un nivel de eficiencia energética. A mayor nivel de eficiencia menor consumo de energía manteniendo la misma prestación.

Mayor eficiencia = color **VERDE** + letra "A"

Menor eficiencia = color **ROJO** + letra "G"

En Argentina tenemos hasta siete categorías de eficiencia energética, identificadas con barras de colores y letras en orden alfabético; desde el color verde y letra A para los equipos más eficientes, hasta el color rojo y la letra G para los menos eficientes.

En nuestro país, el etiquetado es obligatorio para los siguientes electrodomésticos y gas domésticos:

- Acondicionadores de Aire
- Calefactores por convección
- Televisores
- Heladeras y frízeres
- Lavarropas
- Lámparas
- Hornos y Hornallas (a gas)
- Calefones (a gas)
- Microondas
- Termo tanques (eléctricos y a gas)
- Lavavajillas
- Electrobombas



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



- Stand y (para microondas y TV)

Eficiencia energética en el hogar:



Comenzando el recorrido. Consumos en el hogar un día típico en un hogar requiere de múltiples transformaciones energéticas. Necesitamos energía térmica para calefaccionar, cocinar o calentar agua y energía eléctrica para utilizar la heladera, el televisor, los sistemas de iluminación u otros artefactos eléctricos.

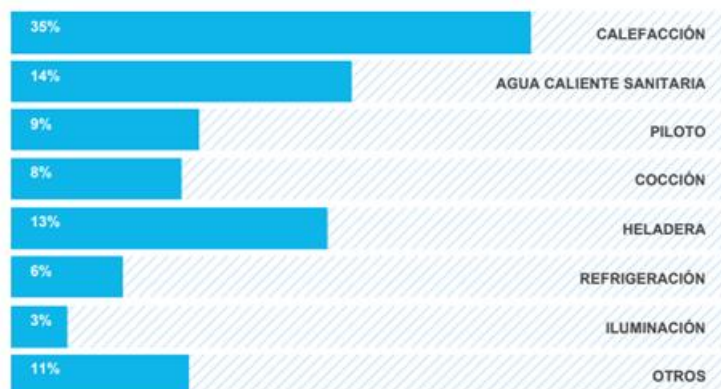
¿Cuáles son los mayores consumos en nuestro hogar?

En una casa promedio, el uso de energía (electricidad y gas) se reparte de la siguiente manera:



¿Cuáles son los mayores consumos en nuestro hogar?

En una casa promedio, el uso de energía (electricidad y gas) se reparte de la siguiente manera:



Fuente: Medición de consumos de gas y electricidad en Hogares de Argentina - Resultados preliminares 22 casos analizados CABA + AMBA - Junio de 2016 - Dr. Salvador Gil - UNSAM - ENARGAS.

Fuente: Medición de consumos de gas y electricidad en Hogares de Argentina - Resultados preliminares 22 casos analizados CABA + AMBA - junio de 2016 - Dr. Salvador Gil - UNSAM - ENARGAS.

¿Cómo hacer un uso responsable de la energía?

Para ayudarlos en la tarea de hacer un uso responsable y eficiente de la energía, les acercamos algunos consejos y datos que les servirán de guía para mejorar sus hábitos de consumo energético y llegar a la eficiencia.

Agua caliente

Calentar el agua requiere de energía térmica. Presenta tal vez una de las posibilidades más sencillas para la utilización de energías renovables, por ejemplo, a través de la energía solar. Sin embargo, actualmente las energías utilizadas para ello son fundamentalmente químicas, a través del gas, o eléctrica. Es por ello que hacer un uso responsable es clave.

Se recomienda cambiar los artefactos con más de 15 años de antigüedad. La tecnología de los artefactos ha evolucionado en los últimos años y presenta un ahorro significativo en comparación con los anteriores.

Etiqueta

Tanto los calefones a gas para calentar agua, como los termo tanques (eléctricos y a gas) tienen etiqueta de eficiencia energética.



Si vas a adquirir un calefón, se recomienda que este sea sin piloto, ya que éstos permiten ahorrar el gas que se necesita para mantener la llama del piloto continuamente encendida

Sabías que...

El agua caliente es el segundo mayor consumo energético en el hogar. Incorporando dispositivos economizadores de agua se puede reducir el consumo entre un 35% y 50%.

Consejos prácticos en el calentamiento del agua:

Limpiar y hacer el mantenimiento del termo tanque o calefón a gas no solo reduce el consumo de energía sino además extiende su vida útil. Si la llama es amarilla o roja y crepita (es decir, si es intermitente), la limpieza es obligatoria.

La heladera y el freezer

Etiqueta

El etiquetado de heladeras es obligatorio y actualmente el mínimo de eficiencia es la letra B.

Sabías que... El hielo (la escarcha) que se forma en la heladera hace que esta use más energía para mantener la temperatura de los alimentos.

La heladera es uno de los artefactos eléctricos que más energía consume en una casa ya que su uso es constante.

Consejos prácticos para la utilización de heladeras y freezers

La ubicación de la heladera es muy importante: debe estar separada de la pared de manera de permitir la circulación de aire en la parte trasera y estar alejada de los focos de calor o de la luz solar directa.

Recomendaciones:

- No comprar un equipo más grande de lo realmente necesario, y considerar comprar siempre el etiquetado energético más eficiente posible. No se debe introducir alimentos calientes en la heladera porque se consume más energía para enfriarlos.
- Abrir la heladera por el menor tiempo posible. Cada vez que se la abre pierde temperatura, recuperar esos valores genera más gasto de energía.
- Revisar que los burletes de las puertas estén en buenas condiciones.
- En algunos casos conviene cambiarlos para evitar pérdidas de frío y ahorrar energía.
- Limpiar al menos una vez al año, la parte trasera del equipo.
- Tomado de: <https://www.argentina.gob.ar/consejos-eficiencia>

El lavarropa

En el funcionamiento de un lavarropas, entre el 80% y el 85% de su consumo energético es utilizado para calentar el agua durante el lavado.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Etiqueta

El etiquetado es obligatorio y tiene como mínimo de eficiencia la letra B.

Sabías que... Al ahorrar agua también estas ahorrando energía. Hasta que el agua llega a la canilla consume energía para su captura, tratamiento, transporte y distribución a los domicilios.

Los ciclos de lavado más largos no siempre limpian más. Solo es necesario utilizarlos con ropa verdaderamente sucia.

Consejos prácticos para el lavarropas

- Evaluar el grado de suciedad de la ropa que se va a lavar. Separando la ropa según lo sucia que esté se administran mejor los ciclos de lavado y se mejora el uso de los ciclos cortos. Si hay ropa realmente sucia o con manchas difíciles es recomendable hacer un prelavado.
- Usar el lavarropa a la máxima capacidad de carga y lavar siempre en ciclos fríos. Si fuera necesario calentar el agua se recomienda el uso de un programa de 60o C porque reduce el gasto de energía a la mitad que si se lavara a 90o C.
- Utilizar siempre agua fría en el enjuague.
- Centrifugando se ahorra más energía que utilizando una secadora. Lo ideal es secar colgando la ropa al sol o aire libre.
- Utilizar la menor cantidad de jabón posible, indicada en el envase del producto: pasarse de la medida implica que el lavarropas trabaje de más para eliminarlo.

El horno

Según la fuente de energía se distinguen dos tipos de horno: los hornos a gas y los eléctricos.

Etiqueta eléctrica: El horno eléctrico no cuenta con etiqueta.

Etiqueta gas: Su etiquetado es obligatorio para hornos con hornallas a gas.

Sabías que... No es necesario precalentar el horno para cocciones superiores a una hora.

Los hornos con “circulación forzada” reducen su tiempo de cocción, al menos en un 15%.

El horno es un gran consumidor de energía: al generar calor a altas temperaturas en un periodo breve de tiempo, tiene un consumo equivalente a tres hornallas chicas.

Consejos prácticos para el horno

- No abrir el horno innecesariamente para revisar la comida. Cada vez que se hace esto se pierde aproximadamente el 20% de la energía acumulada.
- Revisar que la goma (burlete) que sella la puerta del horno esté en buen estado para evitar pérdidas de calor.
- Aprovechar al máximo la temperatura del horno apagándolo antes de finalizar la cocción: el calor residual será suficiente para acabar el proceso.
- Realizar mantenimientos periódicos al horno a gas limpiando los quemadores e inyectores del mismo. Si la llama es amarilla o roja y crepita (intermitente), la limpieza es obligatoria.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Hornallas y anafes

Basado en la energía que utilizan, existen dos tipos de cocinas, las Hornallas a gas son más eficientes que las eléctricas y el Anafe Eléctrico (poco común en Argentina).

Sabías que... Existen tres tipos de anafes eléctricos, como vemos en la imagen: convencionales, vitrocerámicos y de placas de inducción.

Entre las tecnologías en anafes eléctricos, las placas de inducción consumen un 20% menos de electricidad que las vitrocerámicas convencionales.

En general los anafes eléctricos son menos eficientes que las hornallas a gas.

Consejos prácticos para las hornallas y anafes

La llama no debe superar el diámetro del recipiente, para no desperdiciar energía.

No olvidar tapar las ollas al cocinar: la cocción será más rápida y se ahorra hasta un 25% de energía.

Limpiar los quemadores: si están sucios demoran la cocción de los alimentos y aumenta el consumo de energía. Como en todos los casos anteriores de uso de instalaciones de gas, es fundamental (y obligatoria) la revisión por un gasista matriculado frente a una llama amarilla o roja.

En cocinas eléctricas es posible apagar las hornallas 5 minutos antes del fin de la cocción y continuar la misma con el calor acumulado en los quemadores.

Etiqueta: Los requisitos de etiquetado para anafes son los mismos que para los hornos. Las hornallas a gas cuentan con etiqueta de eficiencia energética, las eléctricas no.

El microondas

Lo más interesante de un microondas es la versatilidad de sus funciones: descongelación, calentamiento, cocción. Utilizar un horno microondas en lugar de otro convencional supone un ahorro de más de un 30% de energía, aparte del tiempo que se gana; ya que son más rápidos.

Una comparación entre el horno y el microondas es sencilla en base a los requerimientos energéticos para llevar 1 litro de agua a su temperatura de ebullición.

Tomado de: INTI "Programa Pruebas de desempeño de productos - Hornos de microondas" Año 2011.

Etiqueta: El etiquetado del microondas es obligatorio.

Sabías que... No existen efectos residuales del calentamiento de alimentos provocado por las ondas electromagnéticas, pero hay que tener cuidado con los materiales que se utilizan como envases.

El microondas es uno de los electrodomésticos más presente en los hogares argentinos.

Consejos prácticos para el microondas:

- Leer las instrucciones del fabricante.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



- Es importante que no se sequen los alimentos en su interior; en ocasiones conviene introducir un pequeño recipiente con agua.
- Evitar el uso de este artefacto para descongelar alimentos: es mejor sacar los alimentos del freezer la noche anterior. Tampoco es bueno descongelarlos bajo el chorro de agua; cuando mal empleamos el agua también malgastamos energía.

La iluminación

Las lámparas LED pueden durar el doble de las lámparas bajo consumo y consumen la mitad de la energía.

Etiqueta: Actualmente, el etiquetado es obligatorio para lámparas bajo consumo. Las lámparas LED ya tienen etiqueta obligatoria.

En Argentina está prohibida la comercialización de lámparas incandescentes y halógenas. Hoy en día se encuentran cuatro tipos de tecnologías en el mercado;

lámparas de bajo consumo, tubos fluorescentes, lámparas LED y tubos LED. Estos últimos son los más eficientes.

Sabías que... La luz es una de las necesidades más importantes de un hogar, y dependiendo de la tecnología utilizada, puede llegar a representar un tercio de nuestro consumo eléctrico total.

Utilizar colores claros en paredes y techos hace que se aproveche de mejor manera la iluminación natural, reduciendo la luz artificial.

Consejos prácticos:

- Analizar las necesidades de luz que tiene cada espacio de la casa ya que no todos los espacios tienen los mismos requerimientos, ni durante el mismo tiempo, ni con la misma intensidad. En base a estos criterios y en la medida en que se quemen las lámparas se puede programar en el tiempo el reemplazo de las luminarias.
- Mantener limpias las lámparas y pantallas aumentará la luminosidad sin aumentar su potencia.
- No dejar luces encendidas en habitaciones deshabitadas, por más bajo que sea su consumo.

El televisor

El consumo de energía del televisor está relacionado con el tipo de la pantalla y la cantidad de horas de uso.

La pantalla que menos energía consume es la de LED (pantallas de cristal líquido con iluminación en base a lámparas LED), en segundo lugar, la de LCD (cristal líquido con iluminación



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



fluorescente) y, por último, la de plasma. Es importante mencionar que los TV de mayor consumo energético son los de tubo de rayos catódicos.

Si bien esta tecnología prácticamente no está disponible en el mercado, todavía hay hogares que tienen este tipo de equipos.

Etiqueta: Su etiquetado es obligatorio. A la hora de renovar la televisión de la casa no solo tenemos que tener en cuenta el tamaño y la resolución sino también el nivel de eficiencia.

Sabías que... El televisor es uno de los electrodomésticos de mayor consumo en el hogar. Con la aparición del Smart TV, se prevé que el número de dispositivos electrónicos en el hogar se vaya reduciendo. Existen diferentes tecnologías para las pantallas de TV y esto está asociado a su consumo energético: pantallas led, lcd, uhd, etc.

Consejos prácticos:

- No dejar el televisor en modo de “espera” (stand by).
- Conectar todos los equipos (televisores, DVD, equipo de audio, etc.) a una zapatilla para poder conectarlos y desconectarlos con facilidad y así evitar tenerlos en modo de espera.

Equipos de computación

La cantidad de equipos informáticos en los hogares aumenta año a año. Los equipos portátiles consumen mucho menos que los de escritorio, ya que en su diseño influye el consumo energético debido a que este impacta en la duración de la batería. Esto hizo que se busque la eficiencia en los componentes que la integran (pantallas, adaptadores y discos duros y UCP) los que incluyen funciones de gestión del consumo.

Etiqueta: Para los equipos informáticos: computadoras de escritorio, pantalla, notebook o laptop, impresora, escáner, etc., existe un sistema voluntario de etiquetado que se aplica en todo el mundo, ENERGY STAR, que garantiza que el equipo sea eficiente energéticamente, siempre y cuando se configure o se programe para ahorrar energía.

Sabías que... La salvapantalla que menos energía consume es el de color negro.

Consejos prácticos

- La pantalla de la computadora/laptop es el elemento que más energía consume, siendo recomendable el uso de pantallas planas para un mayor ahorro energético.
- No dejar los equipos en modo de espera (stand-by) porque consumen energía.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



- Si te ausentas de tu computadora por 10 minutos apagar el monitor y si la ausencia es mayor a 30 minutos apagar todo el equipo.
- Otra alternativa es conectar los equipos a una base (también conocida como múltiple o zapatilla) con interruptor on-off que evite la tarea de enchufar o desenchufar. Inclusive algunas bases están protegidas con un interruptor térmico contra sobrecargas.

Eficiencia energética en la oficina

En este apartado compartiremos información y consejos sobre el uso responsable de la energía en los edificios de la Administración Pública, invitándolos a adoptar hábitos de uso eficiente de la energía en sus ámbitos de trabajo.

Los edificios, particularmente oficinas, hacen uso de:

- Equipos ofimáticos (computadora, impresora, teléfono, fotocopiadoras)
- El área sanitaria (baños)
- Salas de reunión
- Espacio comedor
- Ascensores
- Sistemas de iluminación
- Sistemas de climatización
- Dispensers de agua caliente/fría
- Otros equipos (cargadores de celular, expendedoras de café, golosinas, etc.)

Acciones para implementar: A continuación, vamos a exponer algunas posibles acciones que permitirían reducir el consumo de energía. A fin de facilitar su adopción se decidió agruparlas conforme los espacios físicos en lo que se producen.

Consejos prácticos para la climatización:

- Aprovechar al máximo la ventilación natural cuando sea posible.
- Procurar que no se dejen puertas o ventanas abiertas innecesariamente, sobre todo cuando los sistemas de aire acondicionado y/o calefacción estén funcionando.
- Apagar los sistemas de climatización cuando las salas están vacías.
- Programar los termostatos del aire acondicionado en 24° C en verano y 22°C en invierno.

Consejos prácticos para la iluminación:

- No encender las luces si no es estrictamente necesario. Cuando fuera posible, utilizar el encendido y apagado por zonas en la oficina y aprovechar al máximo la luz natural.
- Hay que recordar a los servicios de limpieza, seguridad o a los últimos compañeros en abandonar la oficina, que no olviden apagar las luces al marcharse.

Consejos prácticos sobre la utilización de las computadoras:



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



- Ajustando el brillo de la pantalla del monitor a un nivel medio.
- Utilizando fondos de escritorio con tonos oscuros y salvapantallas negro (configurarlo para que se active las salvapantallas tras 10 min de inactividad).
- Apagando la pantalla del monitor en paradas o ausencias de 10 minutos. Para paradas o ausencias de más de una hora se recomienda apagar por completo la computadora.

Consejos prácticos sobre las impresoras y fotocopiadoras:

- Tratar de acumular los trabajos de impresión o las fotocopias. Al imprimir o fotocopiar documentos, hacerlo por las dos caras utilizando las funciones de ahorro de tinta, en blanco y negro o en función de borrador.
- Tratar de acumular el envío de los trabajos a la impresora/fotocopiadora.
- Programarles los sistemas de ahorro de energía en caso de que cuente con esta función.
- Procurar utilizar impresoras o fotocopiadoras comunes.

En los sanitarios:

- Una de las formas de hacer un uso eficiente del agua es conocer el consumo que producen distintos artefactos:
- Lavabos con grifos comunes: 14 a 15 litros por minuto.
- Inodoros convencionales: 20 litros por descarga.
- Mingitorios convencionales: 4 a 5 litros por descarga³

Otra forma de cuidar el agua es conocer los consumos por pérdidas de agua y repararlos.

Valores promedio estimados:

- Canilla goteando: 46 litros por día (pérdida mínima).
- Canilla con apertura pequeña: 2000 litros por día.
- Canilla con apertura grande: 15000 litros por día.
- Inodoro con pérdida continua: 4500 litros por día

Consejos prácticos en los sanitarios:

- Verificar que las canillas queden cerradas al terminar de usar los lavabos
- Usar la descarga del inodoro y mingitorios al final del uso y verificar que no quede perdiendo. En caso de pérdidas informar al área de mantenimiento
- Ante la necesidad de compra de un inodoro nuevo, se recomienda optar por los de doble descarga, ya que pueden reducir el consumo de agua hasta en un 65%. Tienen la opción para descargar 3 o 9 litros, contra los inodoros tradicionales que utilizan entre 15 y 20 litros por descarga.

Por otra parte, el ahorro de agua que producimos a nivel de los artefactos (lavabos, inodoros, mingitorios, etc.) se traduce en un menor consumo de la energía necesaria para elevar el agua hasta los tanques de reserva del edificio, los cuales suelen hallarse en los pisos superiores o terrazas.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



En el mismo sentido, el agua potable que ahorramos en nuestra vivienda u oficina se traduce en un ahorro de energía en el ciclo de abastecimiento de agua potable (captación, potabilización y distribución urbana). Esa cantidad de energía varía entre 0,37 y 8,5 kWh por cada 1.000 litros de agua.

Otros consejos prácticos:

- Para recorridos cortos (1 o 2 pisos) utilice la escalera en lugar del ascensor. Eso ahorrará energía eléctrica y lo mantendrá en forma.
- Apagar las luces de las salas de reunión cuando no se estén usando, aunque sean periodos cortos.
- En el comedor y espacios comunes, de ser posible, establecer una política de separación en origen de los residuos.
- Desconectar los cargadores de celulares del tomacorriente cuando no se estén utilizando.

CONCLUSIÓN

El Uso Responsable y Eficiente de la Energía es una herramienta fundamental para impulsar una transformación cultural que impulse el desarrollo sostenible con el objetivo de lograr un consumo adecuado de los recursos naturales.

Durante este curso hemos abordado conceptos básicos de la energía y los desafíos ambientales, sociales y culturales que supone su utilización. También se analizó cómo los tratados internacionales han abordado la problemática y las medidas y compromisos asumidos a partir de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Habiéndolo concluido cuentan con los contenidos y “consejos” para hacer un uso responsable del recurso energético en su entorno, tanto en el ámbito laboral como en sus hogares. Esperamos que puedan, también, ser agentes multiplicadores de todo lo aprendido en los contextos que transitan a diario.

El desafío está planteado, y no es menor. Para lograrlo debemos desarrollar actitudes positivas, responsables y duraderas respecto del cuidado y la preservación del ambiente en general y del uso responsable y eficiente de la energía en particular.

***Capacitación para la Formación Integral en Ambiente
Módulo 5
Economía y ambiente***

Economía y ambiente

- a. Economía ambiental, economía circular y economía verde.
- b. Recursos naturales renovables y no renovables. Valoración del ambiente.
- c. La problemática de residuos: paradigma de un nuevo orden productivo.
- d. Producción y consumo sostenibles. Iniciativas en Corrientes.

a. Economía ambiental, economía circular y economía verde

La realidad ambiental contemporánea donde temas como cambio climático y calentamiento global son cada vez más perceptibles en lo cotidiano, ha generado que no solo re deba repensar el uso de los recursos o las fuentes energéticas que hoy sustentan nuestro modo de vida, Sino también llevaron a reflexionar respecto de la producción y consumo que generamos.

De allí se parte hacia una nueva corriente de análisis direccionando la economía hacia vías sustentables para demostrar las diversas variables para afrontar los desafíos emergentes.

A través de estos procesos evolutivos de la economía es que surgen nuevas corrientes que buscan dar respuesta a gran abanico de variables que implican lograr un desarrollo más armónico para el ser humano. En la siguiente imagen podemos ver algunas de las nuevas corrientes.



Ahora nos abocaremos a ver en profundidad a 3 corrientes que emergen con gran fuerza en la vinculación ambiente-sociedad-economía.

Economía Ambiental

La Economía Ambiental (EA) trata el estudio de los problemas ambientales con la perspectiva e ideas analíticas de la economía. Para ello analiza y utiliza como herramientas fundamentales para determinar el nivel de degradación ambiental, la Teoría de las externalidades, la cual se interpreta como la utilización gratuita de los bienes y servicios del medio ambiente.

Además, busca estudiar la asignación óptima de los recursos agotables relacionados con la obtención de precios óptimos que indiquen la senda óptima a seguir para extraer la unidad del recurso en cuestión.

Dentro de esta disciplina es indispensable conocer que los costos ambientales son los asociados al deterioro de los recursos naturales que carecen de un precio que regule su utilización, y que por tanto se han establecido como: costo de las actividades preventivas, actividades de restauración de daños ambientales, multas y sanciones.

La economía ambiental parte de aceptar el hecho de que la actividad económica produce impactos ambientales relevantes, que, al no ser valorados por el mercado, son exteriores al sistema económico (externalidades), los cuales hay que tenerlos en cuenta. Otro elemento a valorar (internalizar) son las demandas ambientales y de recursos de las generaciones futuras, que tampoco el mercado los asume.

Para realizar estas tareas, esta economía se ve en la necesidad de adaptar los instrumentos tradicionales y crear conceptos e instrumentos nuevos. En este caso, el de Instrumentos Económicos abarca ampliamente una señal en forma de transferencia financiera (impuesto, recargo u otros) o modificación de los precios relativos (fijación de impuestos a



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



ciertos productos).

Con estas medidas se busca modificar la conducta (a inducir un cambio, es decir, dejar de contaminar para controlar la contaminación) sólo a través de incentivos financieros y fuerzas de mercado. Teniendo presente las dos caras que componen al mercado, Consumidor y ofertante.

Economía Circular

La Fundación Ellen MacArthur en su ensayo “Hacia una economía circular: motivos económicos para una transición acelerada” define a la economía circular como aquella que es restaurativa y regenerativa a propósito, y que trata de que los productos, componentes y materias mantengan su utilidad y valor máximos en todo momento, distinguiendo entre ciclos técnicos y biológicos.

Este nuevo modelo económico trata en definitiva de desvincular el desarrollo económico global del consumo de recursos finitos. Una economía circular aborda los crecientes desafíos relacionados con los recursos a los que se enfrentan las empresas y las economías, y podría generar crecimiento, crear empleo y reducir los efectos medioambientales, incluidas las emisiones de carbono. Dado que cada vez son más las voces que abogan por un nuevo modelo económico basado en el pensamiento de sistemas, una conjunción favorable sin precedentes de actores tecnológicos y sociales puede hacer posible ahora la transición a una economía circular.

Economía Verde

Es un modelo económico que prioriza el éxito del bienestar humano y la equidad social al tiempo que reduce los riesgos ambientales y la escasez ecológica. De allí que la podemos definir como una economía que pone en práctica el desarrollo sostenible mediante el apoyo de la inversión pública y privada para crear una infraestructura que fomente la sostenibilidad social y ambiental. La relevancia de la economía verde viene dada porque alienta a las economías a volverse más sostenibles y bajas en carbono, y porque asegura que los activos naturales sigan brindando los recursos y servicios ambientales necesarios para garantizar nuestro bienestar.

La economía verde cuenta con un modelo centrado en las personas y la naturaleza, cuyos principios fundamentales son:

- Bienestar
- Justicia y buena gobernanza
- Erradicación de la pobreza
- Eficiencia energética
- Desarrollo bajo en carbono

Requiere una perspectiva económica a largo plazo que se centre en las formas en las que se usan los recursos para aportar valor a la sociedad. Por ejemplo, reflexiona sobre cómo la eficiencia y la suficiencia de recursos pueden impulsarse para crear riqueza, resiliencia y bienestar para los ciudadanos de hoy y del futuro dentro de los límites ecológicos del planeta. Las características de una economía verde son inclusivas y no discriminatorias y el arco de acción va desde las inversiones en bienestar y hasta las prácticas sostenibles.



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Diferencia entre la economía verde y circular

Si la economía verde se define a partir de aquellas actividades económicas interconectadas que promueven el desarrollo sostenible a escala mundial, como la erradicación de la pobreza, la protección del medioambiente y la promoción de un desarrollo ecológicamente eficiente y bajo en carbono; por su parte, la economía circular es una estrategia de desarrollo regenerativo para el crecimiento económico que se centra en la restauración, el uso de energías renovables y la eliminación de químicos tóxicos y desechos a través del diseño superior de materiales, productos, sistemas y modelos de negocios. Ambas están unidas por el objetivo en común de reconciliar las metas ambientales, económicas y sociales.

Economía lineal vs Economía circular

El modelo de producción predominante es la economía lineal, y se basa en la cultura de comprar, consumir y desechar. La economía lineal es un modelo donde se extraen los recursos descontroladamente para fabricar productos que luego de su utilización se descartan rápidamente. Si continuamos en este camino vamos a ser muy ricos en basura y muy pobres en recursos naturales.

Existe un modelo económico alternativo a la economía lineal y es de la economía circular. Seguramente han visto que en la naturaleza todos los procesos son cíclicos, como el ciclo del agua, el de la materia orgánica, la cadena alimenticia, etc. Así, la economía circular busca imitar los procesos de la naturaleza en los que nada se pierde y los residuos tienen nuevas oportunidades para ser reaprovechados una y otra vez, insertándose en el mercado como materias primas para crear nuevos productos.



b. Recursos naturales renovables y no renovables.

Valoración del ambiente

Para comenzar con este apartado primero debemos abordar el significado de recurso natural. El cual es un recurso proporcionado por la naturaleza que ayuda a sostener la vida. Cuando pensamos en recursos naturales nuestra percepción va en relación con minerales y combustibles fósiles. Sin embargo, los ecosistemas y los servicios que proporcionan también son

recursos naturales. Así mismo, la biodiversidad también es un recurso natural.

De allí que debemos distinguir entre dos grandes grupos, los recursos naturales renovables y los no renovables

Recursos Renovables

Los recursos renovables normalmente restauran sus existencias a un ritmo igual o superior al de consumo, se renuevan a sí mismos, haciéndolos aprovechables casi sin riesgo de que vayan a terminarse a largo plazo.

La renovación es posible si su consumo es responsable, dentro de los márgenes recuperables por sus procesos naturales de regeneración, ya que no son recursos ilimitados. Además, el consumo responsable de estos recursos renovables supone un riesgo mucho menor para el medio ambiente que el consumo de recursos no renovables, como los combustibles fósiles.

Recursos No-Renovables

Los recursos no renovables son, como su nombre lo indica, aquellos que no son capaces de renovarse naturalmente a sí mismos, o que lo hacen a un ritmo tan lento que jamás compensaría la velocidad de su consumo por parte de la humanidad.

Estos recursos naturales tienden a desaparecer, a agotarse, y por eso deben administrarse con un criterio de escasez, incluso si son momentáneamente abundantes. Ejemplos de este tipo de recursos son el petróleo, el carbón mineral y el gas natural.

Ahora bien, para plantearnos el entendimiento del valor que conforman estos recursos partiremos de comprender a el valor como el grado de utilidad o aptitud de las cosas para satisfacer las necesidades o proporcionar bienestar o deleite. Los seres humanos le conferimos valor a distintos elementos en función de nuestra concepción de las necesidades que satisface el objeto valuado.

Si consideramos que el medio ambiente proporciona una amplia gama de valores que afectan de forma positiva el bienestar, entonces podemos decir que adquiere un valor para la sociedad (Azqueta, 2002). Según la economía ambiental son estos valores, dado su carácter utilitario, los que pueden ser integrados al sistema económico.

Sin embargo, más allá de su aprovechamiento, el verdadero valor de los ecosistemas está en su capacidad para cumplir importantes funciones ecológicas y ambientales que, aun cuando no tengan un valor utilitario, Son fundamentales para la vida y proporcionan bienes y servicios indispensables para satisfacer las necesidades del ser humano y su desarrollo; esta capacidad se ha visto mermada por la intervención del mismo ser humano. Si bien el carácter renovable permite a los ecosistemas restablecerse, las necesidades de la población han superado el tiempo requerido para hacerlo posible, por lo que la calidad y cantidad de los servicios que proporcionan han disminuido a tal grado que en algunos casos su alteración es irreversible.

El gran desafío de la valoración ambiental surge con valorar en términos monetarios los servicios que proporcionan los ecosistemas, así como el impacto sobre ellos. Buscando de esta manera asignar valores cuantitativos a los bienes y servicios proporcionados por los recursos



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



ambientales, independientemente de si existen o no precios de mercado que permitan hacerlo; ello, con el fin de generar indicadores que den cuenta de la importancia de dichos recursos para la sociedad

De acuerdo con los autores principales de este paradigma, el hecho de que los servicios sean intangibles y existan problemas para evaluarlos en términos físicos no significa que sea imposible hacerlo en términos monetarios.

Quienes sostienen la conveniencia del uso de esta herramienta, si bien consideran que algunos elementos del medio ambiente son invaluable, afirman que al no valuarlos se caería en el error de asumir que su valor es cero y así se excluirían de la toma de decisiones, de ahí la necesidad de estimar los valores para tener elementos que permitan comparar los factores ambientales con los sociales y económicos, aun cuando se corra el riesgo de asignar valores menores a los reales.

Los servicios ecosistémicos son aquellos beneficios que un ecosistema aporta a la sociedad y que mejoran la salud, la economía y la calidad de vida de las personas. Los servicios ambientales o ecosistémicos son aquellos servicios que resultan del propio funcionamiento de los ecosistemas.

Para la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), son el motor del medio ambiente. Son esenciales para la vida, por lo que la tierra, el agua, el aire, el clima y los recursos genéticos se deben utilizar de forma responsable para las presentes y futuras generaciones.

Son ejemplos de ello la producción de agua limpia, la formación de suelo, la regulación del clima por parte de los bosques, la polinización, etc.

Son cuatro tipos de servicios: de abastecimiento, de regulación, de apoyo y culturales.

Abastecimiento

Son los beneficios materiales que las personas obtienen de los ecosistemas como agua, alimentos, medicinas y materias primas. Para muchas poblaciones estos servicios representan su forma de subsistencia, por lo que su valor es mayor que si los comercializaran.

Regulación

Entre los servicios de regulación están el clima y la calidad del aire, el secuestro y almacenamiento de carbono, la moderación de fenómenos naturales, el tratamiento de aguas residuales, la prevención de la erosión y conservación de la fertilidad de suelos, el control de plagas, la polinización y regulación de los flujos del agua. Para muchas personas son invisibles y se dan por sentados; sin embargo, cuando se ven afectados, como la calidad del aire o el suelo, las consecuencias son importantes y en algunos casos resulta difícil de reparar.

Apoyo

Los ecosistemas proporcionan espacios vitales para la flora y la fauna. También conservan una diversidad de plantas y animales de complejos procesos que sustentan los demás servicios ecosistémicos.

Algunos hábitats cuentan con un número excepcionalmente elevado de especies que los hace más diversos que otros desde el punto de vista genético.

Culturales

Los beneficios no materiales que las personas obtienen de los ecosistemas se denominan servicios culturales. Comprenden la inspiración estética, la identidad cultural, el sentimiento de apego al lugar y la experiencia espiritual relacionada con el entorno natural. En este grupo se incluyen las actividades recreativas y para el turismo.

Estos servicios ecosistémicos son cada vez más el centro de las políticas nacionales e internacionales. Y son utilizados como indicadores de la calidad de nuestra interacción con el entorno. El siguiente paso es, por tanto, situar los servicios ecosistémicos en el centro de la toma de decisiones y de las políticas ambientales. Esto nos permitirá tener herramientas para identificar qué opciones de gestión nos ayudan a mitigar los efectos del cambio global, a optimizar los beneficios sociales, y a evitar costes y riesgos potenciales para los ecosistemas y las sociedades.

c. La problemática de residuos: paradigma de un nuevo orden productivo

La crisis ambiental del planeta ya es claramente perceptible. Esto es consecuencia de usar y tirar, de considerar al planeta como una fuente inagotable de recursos y como receptor de desechos, sin advertir que el uso de los recursos implica, en algunos casos, extraerlos de la naturaleza sin posibilidad de renovación y, en otros, con tasas de extracción mayores a la de su renovación. A su vez, el hecho de eliminar los residuos en condiciones no adecuadas, generando contaminación, con accidentes ambientales cada vez de mayor trascendencia, ha llevado al planeta a una crisis ambiental y, a la población, a tomar conciencia de ello una creciente comprensión

Actualmente si observamos nuestros sistemas productivos vemos que aún se trabaja mediante el uso de recursos para transformarlos en nuevos productos y residuos, sin considerar el valor que tienen estos últimos. En este sentido, los residuos industriales son materiales e insumos que representan un costo de producción por los cuales se ha invertido dinero. Si se los desperdicia, en definitiva, la empresa está perdiendo dinero invertido. Es sabido que lo que define a un residuo no es su composición sino la acción de desecharlo: en la mayoría de los casos, lo que puede resultar “basura” para una actividad productiva, podría ser la materia prima de otra.

De esta idea se desprende el desafío que tenemos por delante de poder utilizar esos



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



recursos desechados mediante su transformación o adecuación, para ser reutilizados como materia prima en el mismo u otro sistema productivo. Y esto requiere un cambio de hábitos y costumbres, y una concientización en todos los niveles y para todos los actores involucrados en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos.

Para la gestión adecuada de los residuos -desde su consideración como fuente de recursos para el proceso productivo en una economía circular- se requiere del compromiso de todas las partes y actores involucrados, trabajando en la implementación de estrategias de planificación, infraestructura, mecanismos de financiamiento y coordinación de autoridades de gobiernos municipales, provinciales, nacionales, empresas, transportistas, operadores y la ciudadanía en general.

Los residuos, no sólo son un desperdicio en tanto “materia prima desechada”, sino que muchas veces implican un costo asociado a su posterior gestión. Estos costos no sólo se podrían reducir, sino que en algunos casos podrían devenir en ganancias, de encontrar las formas de reducción, reúso, reciclado y/o revalorización de determinados subproductos.

La simple acumulación de desechos afecta al ambiente, pero además existen algunos residuos que, por su composición, son altamente contaminantes como la vinaza de la caña de azúcar y los ya mencionados sueros de quesería, los desechos de la industria cárnica, el aceite de fritura y las pilas, entre otros. Pero no todo es negativo. Si se los trata de la manera adecuada, algunos subproductos no sólo dejarían de contaminar el ambiente, sino que lo favorecerían cuidando los recursos naturales, colaborando en ahorrar energías no renovables, y aportando combustibles alternativos. Es el caso de, por ejemplo, el aceite vegetal usado que se puede reutilizar para la producción de biodiesel y de otros productos químicos.

También se puede generar energía térmica y eléctrica a partir de los más diversos desechos, como por ejemplo con el remanente de los aserraderos, y con la biomasa generada por las proteínas, grasas, fibras y carbohidratos que contienen los desechos de la industria cárnica. Y el lacto suero, el estiércol y los residuos orgánicos en general –incluidos los domiciliarios– tienen la capacidad de generar biogás a partir de sistemas de biodigestión.

A su vez, se puede aprovechar el ambiente que nos rodea para mejorar algunos tratamientos, como con la utilización de biofilms (bacterias que pueden proteger y nutrir el medio ambiente) como herramienta de biorremediación, o la flora como agentes de retención de

elementos contaminantes. Otros modos de colaborar con el ambiente son a partir de la disminución del consumo de agua y de los efluentes industriales a tratar, y la recuperación de aguas residuales como, por ejemplo, la reutilización del agua que se utiliza para el enfriamiento de autoclaves.

Casi paradójicamente, además de la potencialidad de favorecer al ambiente, los residuos pueden generar ganancia para el productor. Es el caso de los subproductos que tienen la cualidad de poder ser materia prima para otros productos, como por ejemplo el cinc y el manganeso que se le puede extraer a las pilas usadas, el caucho y el acero que contienen los neumáticos en desuso, la recuperación del cromo usado por el proceso de curtido de cuero, o el descarte del proceso de peinado de las lanas que puede utilizarse para la confección de fieltro con infinidad de aplicaciones prácticas.

¿Qué son los Residuos Sólidos Urbanos (RSU)?

La Ley provincial GIRSU N° 6.422, en su Art. N° 4 define los residuos sólidos urbanos “RSU” como aquellos elementos, objetos o sustancias que, como subproducto de los procesos de consumo domiciliario y del desarrollo de las actividades humanas, son desechados. La Ley Nacional N° 25.916 detalla, además, que estos pueden ser de origen residencial, urbano, comercial, asistencial, sanitario, industrial o institucional, con exclusión de aquellos que se encuentren regulados por otras normas específicas.

¿Basura vs. residuo?

El manejo de los residuos, generalmente ha sido tratado desde un enfoque parcial, considerando únicamente el control de los efectos y no de las causas, y considerándolos por lo tanto como “basura”. No obstante, en los últimos años las estrategias para resolver los problemas con el manejo inadecuado de los residuos han evolucionado. Y es así, que hoy los residuos son considerados también como un recurso que hay que recuperar y tratar según el material.

Según la ley GIRSU 6.422 y en este manual, es importante tener claridad sobre la diferencia de estos dos conceptos:



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



- Basura es un desecho que no va a volver a ser utilizado y no tiene ningún valor económico.

BASURA



- Residuo es aquel material sin utilidad para quien la haya generado, pero que puede utilizarse para otros fines, siendo nuevamente materia prima.

RESIDUO



La clasificación de los diferentes tipos de residuos

Los residuos pueden clasificarse de varias formas, ya sea por su origen, estado o característica; sin embargo, las clasificaciones más usuales tienen en cuenta los riesgos potenciales de contaminación del ambiente o la naturaleza del residuo:

Clasificación según su origen

De acuerdo a su origen los residuos pueden clasificarse en:

Residuos Domiciliarios

Son los residuos que se originan en las actividades diarias de las residencias, departamentos, barrios cerrados y otros edificios residenciales. La composición de este tipo de residuos es muy variada e incluye elementos tales como: restos de comida, residuos de las tareas de limpieza, papel y cartón, restos de vidrio y vajillas, hojas y desechos de jardín, polvo de barrido, recipientes de plástico, textiles y cuero, escombros de reparaciones menores, pilas y baterías, latas y metales y materiales de embalaje. Es decir que son todos los residuos generados por el consumo familiar y que, por su tamaño, son adecuados para ser recogidos por el servicio de higiene urbana.

Residuos Comerciales y de Servicios

Son los residuos generados por los diferentes tipos de establecimientos de comercio y servicio. Las características de estos residuos dependen de los servicios que preste cada establecimiento como: centros comerciales, hoteles, restaurantes, mercados y almacenes.

Residuos de la vía Pública

Son los residuos que se encuentran en la vía pública, denominados también de barrido y de limpieza que son generados generalmente por las actividades en el ambiente público., como el barrido de las calles, o provenientes de la naturaleza como las hojas, ramas de los árboles, polvo, tierra y arena, residuos de plazas y parques, residuos fecales de animales domésticos, etc.

Residuos de Construcción

Como residuos de construcción se consideran los residuos áridos y escombros generados por la construcción civil en actividades de demolición de edificios y obras, incluyendo tierra, madera, escombros y restos con características similares.

Clasificación según su composición química: orgánicos e inorgánicos

Residuos Orgánicos

Los residuos orgánicos “son aquellos que tienen la característica de poder desintegrarse o degradarse rápidamente, transformándose en otro tipo de materia orgánica o convertidos en compuestos más sencillos por acción de los microorganismos existentes en la naturaleza.” Ejemplo: Los restos de: comida, fruta, cáscaras, carnes, huevos, hojas y ramas.

Estos pueden descomponerse de forma lenta o acelerada, dependiendo de diferentes factores. Por ser estos desechos biodegradables pueden ser sometidos a reciclado orgánico a partir de métodos de compostaje.

¿Sabías qué... ..un 50% de los residuos que producimos son de origen orgánico? ¡Si los separamos para hacer compost, especialmente aquellos de origen vegetal, la basura se reduce casi a la mitad!”

Residuos Inorgánicos

Son todos los desechos de origen no biológico y que, por sus características químicas, sufren una descomposición natural muy lenta que puede llegar a varios cientos o aun miles de años. Muchos de estos residuos son de origen natural, pero, debido al proceso de transformación industrial al que se ven sometidos, no son biodegradables (ejemplo: los envases de plástico). A veces pueden ser reciclados a través de métodos artificiales y mecánicos y en otros muchos casos es imposible su transformación o reciclaje (ejemplo: envases compuestos de diferentes materiales, pañales, etc.).

Clasificación según su UTILIDAD: reciclables y no reciclables

- Los reciclables, por sus características en composición, aun son aptos para elaborar otros productos o re-fabricar los mismos. (ejemplo: el plástico, vidrio y metal; el papel y el cartón -ambos residuos de tipo orgánico-, se pueden reclasificar dentro de la categoría de residuos inorgánicos de tipo reciclable, para facilitar su acopio y evitar su contaminación por contacto con los residuos orgánicos).

- Los no reciclables, conocidos también como el resto o basura común, se componen de residuos con muy pocas posibilidades de reciclaje, ya sea por la naturaleza misma de los materiales con que están elaborados, por tener una alta carga microbiana potencialmente patógena o estar altamente contaminados (mezclados) con otras fracciones de residuos. Dentro de este tipo de residuos encontramos los pañales, restos de comida, envases descartables sucios y rotos, residuos sanitarios, etc.

Desde las 3R a las 7R. Punto de partida hacia una Economía Circular

De acuerdo a la Fundación Ellen MacArthur, el desarrollo de la economía circular debería ayudar a disminuir el uso de los recursos, a reducir la producción de residuos y a limitar el consumo de energía.

En este enfoque se considera el residuo como recurso y se cambia el concepto de economía lineal “de la cuna a la tumba” por el de economía circular, que promueve el principio de la “cuna a la cuna”. Este concepto de economía circular apoya sus principios en las 7R de la producción industrial y conservación de los recursos.

1. Repensar: El modelo circular obliga a repensarlo todo de principio a fin. Es una nueva manera de entender los procesos de producción y la gestión de los recursos.

2. Rediseñar los productos para ampliar su vida útil. Es el punto de encuentro para emprendedores e inventores.

3. Reutilizar las cosas ampliando la vida útil al máximo posible. Es aprovechar los residuos que todavía pueden tener alguna función, dándoles también un nuevo uso.

4. Reparar los objetos prolongando su uso y evitar desecharlos directamente cuando dejan de funcionar.

5 Re manufacturar los productos mediante una restauración o una modificación de otros que ya se habían fabricado y utilizado con anterioridad. Ej. equipos y dispositivos eléctricos y electrónicos nuevos, a partir de componentes o partes de otros en desuso.

6. Reciclar: El reciclaje y el tratamiento de los residuos constituye un pilar fundamental en la economía circular. El vertido de residuos es la opción más barata pero también es la más nociva para el medio ambiente y para la salud. Es necesario reducirlo al máximo y promover mejores prácticas en la gestión de residuos.

7. Recuperar: Recuperar, es decir, recoger materiales usados para volverlos a emplear en la producción de nuevos productos e introducirlos nuevamente en la cadena de consumo.

Disposición final

Basurales vs. rellenos sanitarios

En Argentina un 40% de los residuos sólidos urbanos son depositados en basurales a cielo abierto. Desde la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación se trabaja en la



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



implementación de la Estrategia Nacional de Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos para lograr el saneamiento y la erradicación de los principales basurales a cielo abierto. En la Provincia de Corrientes, se creó la Unidad GIRSU a través de la cual se realizó un relevamiento y el desarrollo de un plan provincial que se irá implementando, el cual prevé la construcción de rellenos sanitarios regionales para recibir los residuos sólidos urbanos de los diferentes municipios en sitios aptos y preparados con tecnologías de ingeniería sanitaria, minimizando el impacto ambiental en el entorno.

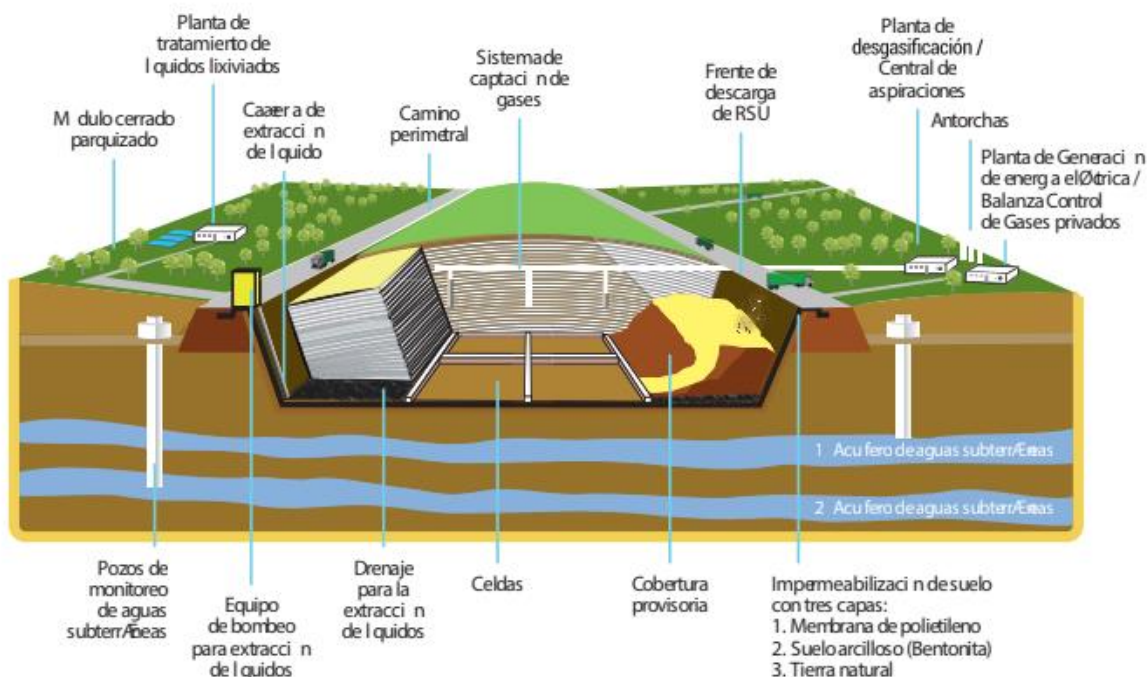
- Basural a cielo abierto (BCA): es un sitio clandestino (sin las condiciones técnicas de ingeniería ambiental) en el que se disponen los residuos. Generalmente son terrenos baldíos usados por la población para arrojar los desechos sin ningún tipo de control ambiental, sanitario y social. Un basural a cielo abierto no cuenta con los permisos y habilitaciones del Estado y expone a la comunidad a la contaminación por vectores, roedores, lixiviados y olores desagradables.

- Vertedero controlado: es un sitio seleccionado y habilitado por las autoridades municipales para depositar los residuos. El sitio generalmente no cuenta con las instalaciones necesarias de ingeniería sanitaria para prevenir los impactos ambientales negativos.

- Relleno Sanitario: es el lugar técnicamente seleccionado, diseñado y acondicionado para la disposición final controlada de residuos sólidos, operado por profesionales en el rubro, utilizando principios de ingeniería ambiental, para la confinación y aislamiento de los residuos sólidos en un área mínima. Aplicando los procedimientos correctos de compactación, cobertura, tratamiento de lixiviados y gases, se logra minimizar el impacto ambiental y reducir al máximo los riesgos sanitarios.



ESQUEMA DE UN RELLENO SANITARIO E INDUSTRIAS ASOCIADAS



Desarrollo de la GIRSU en la provincia de Corrientes

La Unidad Ejecutora GIRSU funciona en el ámbito del Ministerio de Coordinación y Planificación, con el compromiso de encontrar una solución a largo plazo a los residuos sólidos.

La Unidad GIRSU dividió a la provincia en regiones, en las que se capacita a los equipos técnicos municipales con el objeto de que puedan concientizar a sus comunidades en la importancia de avanzar hacia la separación de los residuos en origen y que comprendan la importancia de las plantas de tratamiento de residuos y la disminución de la contaminación.

El gobierno de Corrientes busca mediante esta unidad preservar el ambiente, teniendo en cuenta que es una provincia con grandes atractivos naturales, planificando acciones que protejan a los humedales. El plan provincial GIRSU se constituye en una solución para atacar los problemas ambientales que actualmente se producen en Corrientes, y es un paso adelante en la política a largo plazo que se hace pensando en el futuro de los residuos.

Desde el ministerio de coordinación y planificación se desarrollan programas y acciones enmarcados en el Plan Provincial GIRSU. Dentro de los desarrollado por la provincia se encuentran:

Programa para erradicación de Basurales a cielo abierto

Política pública implementada con el objetivo de sanear y erradicar los BCA existentes en la provincia e implementar una metodología de vertedero semi-controlado con los fines de generar un mayor ordenamiento de los predios de disposición final.

Programa de Fortalecimiento Institucional Local GIRSU

Este programa tiene como objetivo principal asesorar, acompañar y desarrollar en los municipios los programas locales de gestión integral de residuos sólidos urbanos (GIRSU). Dentro de este programa se desarrollan capacitaciones como:

- GIRSU en la oficina, capacitación destinada a los organismos públicos provinciales para la implementación de buenas prácticas GIRSU en la oficina.
- Derecho ambiental y cooperativismo
- Economía y Finanzas GIRSU para municipios
- Líderes GIRSU||, con el fin de que las localidades puedan confeccionar un diagnóstico social orientado a GIRSU, incorporando elementos de participación comunitaria
- KIT GIRSU||, tiene la finalidad de presentar y explicar el KIT GIRSU elaborado por la UEP GIRSU, una guía de acciones a corto y mediano plazo para la gestión local.

Programa de Comunicación y Educación Ambiental

Dentro del marco de una correcta gestión de residuos, la comunicación es fundamental para promover la participación y colaboración comunitaria para producir cambios sustanciales y concretos. A causa de ello, la Unidad GIRSU realiza acciones como encuentros virtuales, web binaria, presentaciones de guías/manuales, charlas informativas, cursos especiales, encuentros virtuales participativos como herramientas actuales de participación y comunicación con los actores sociales. También, desarrolla numerosas piezas gráficas, contenidos visuales, placas informativas y de concientización disponibles para las gestiones municipales como la para la población en general.

A nivel provincial también se han desarrollado contenidos que permitan un mayor acceso a la información relevante sobre la temática. Los temas se relacionan con el ambiente natural y social, con el desarrollo de las personas en sus contextos familiares, de comunidades o regiones siendo los pilares donde se apoya la educación ambiental.

d. Producción y consumo sostenibles. Iniciativas en Corrientes.

Con una creciente comprensión de la amenaza de la crisis ambiental, están creciendo las presiones por tecnologías de producción y patrones de consumo más responsables. En casos selectos, los recursos son utilizados con mayor eficiencia y se dedica una mayor atención a la reducción y reciclaje de los múltiples desechos.¹¹ Se han dado pasos iniciales y se puede prever otros para reducir los desechos, pero el problema subyacente es el imperativo de crecimiento económico basado en el consumo de un volumen cada vez mayor de bienes y servicios, demandando mayores recursos y energía. Esto crea un modelo insostenible, que las sociedades opulentas aún no están preparadas para contener, mucho menos revertir.

Existe una contradicción fundamental en el interior de un sistema que promueve una



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



creciente separación entre consumo y producción. La urbanización ciertamente contribuye a esta separación. En las áreas urbanas, la gente olvida la relación entre los procesos de producción y consumo. En los diversos estratos de la sociedad, aun si la gente está adquiriendo una mayor conciencia de la necesidad de cuidar el ambiente, la creciente complejidad de los procesos productivos y las características del consumo urbano conducen a perder contacto con la relación intrínseca entre el bienestar ambiental y el humano.

Dentro de la órbita de mercado en Corrientes van surgiendo inicialmente propuestas de consumo más responsable. Empezando por las más básicas orientadas a la reducción de los plásticos de único uso como lo son las bolsas y utensilios descartables como así también la aparición de ferias de productores locales, la promoción de venta a granel por parte de diversos locales de comestibles y la oferta de productos orientados al reciclaje/compostaje y generación de energías renovables.

Capacitación para la Formación Integral en Ambiente
Módulo 6
Desarrollo sostenible

- a. Desarrollo económico y desarrollo sustentable. Evolución conceptual.**
- b. Sostenibilidad vs. Sustentabilidad. Enfoques comparados.**
- c. Sostenibilidad ambiental, social y ecológica. Indicadores.**
- d. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible.**

a. Desarrollo económico y desarrollo sustentable.
Evolución conceptual.

Históricamente, los estudios sobre el desarrollo de países y sociedades han hecho énfasis en la riqueza económica e industrial. Las primeras teorías del desarrollo buscaban explicar –desde la macroeconomía- las causas y consecuencias del aumento de la producción y, por lo tanto, del modo en que se distribuyen estos productos sociales.

Desde los comienzos el desarrollo fue visto y medido desde un lente puramente económico. Es de suma importancia aquí recordar que el lente con el cual vemos la realidad es a través del cual tomamos decisiones y actuamos. Esto explica el por qué en dichas épocas las comunidades, especialmente los individuos que las conformaban experimentaban vidas orientadas plenamente al trabajo, lejos de gran parte de los derechos hoy conocidos.

Allí es donde interviene Karl Marx y su teoría tanto económica como sociológica. Sumando a la ecuación el componente social. A partir de ahí con la Revolución Industrial ya en marcha y con un cambio histórico en la forma de vida urbana, comenzaron a surgir nuevas concepciones de desarrollo, entre ellas la orientada a la “economía de bienestar”. La cual juzgó los logros del mercado teniendo en cuenta las intervenciones políticas, con el fin de lograr un bienestar desde el punto de vista social.

Hoy en día podemos reconocer nuevas perspectivas de desarrollo, orientadas a una concepción más amplia del término, considerando aspectos fundamentales para el ser humano además del económico.

Becerra Lois, en su ensayo “Economía, Sociedad y Territorio” establece 4 premisas que debemos considerar al momento de hablar de desarrollo

- Premisa uno: Crecimiento no es igual a desarrollo; puede haber, excepcionalmente, crecimiento en ausencia de desarrollo; pero no puede haber



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



desarrollo con ausencia de crecimiento. Más aún: la acumulación meramente cuantitativa de sucesivos crecimientos produce la transición cualitativa al desarrollo y lleva en sí a desarrollo.

- Premisa dos: Desarrollo no es un término medible en términos absolutos (no hay 'desarrollo cero', no hay 'menos desarrollo'; su análisis estará siempre atrapado en dimensiones espacio-temporales que le otorgan relatividad a su expresión. Esto ocasiona que se exprese en términos de niveles de desarrollo que encierran una relatividad, bien en el tiempo, bien en la dimensión geoespacial.

- Premisa tres: Desarrollo es un fenómeno social e histórico, tanto porque su contenido es exclusivamente social, en tanto fenómeno, como porque por sus formas, expresiones y percepciones se manifiesta en una dimensión espacio-temporal determinada, que es reflejada por la conciencia social.

- Premisa cuatro: Por tanto, desarrollo se refiere a niveles en el avance ascendente del individuo social, genéricamente considerado como ente humano, es decir, en sus relaciones sociales.

Ahora bien, uno de los mayores retos que enfrenta actualmente la humanidad es la convivencia armónica con la naturaleza. Es imposible concebir al ser humano independiente de los recursos que el medio ambiente le proporciona; su alimentación, y todos los insumos materiales que sostienen la producción de bienes y la misma vida, está soportada en los ecosistemas de la tierra, de ahí proviene la importancia de conservarlos.

Las demandas de la población van más allá de cubrir sus necesidades básicas, incluyen la mejora en niveles de confort y, en algunos sectores, la acumulación de riqueza. Esto, aunado a la administración inadecuada de los recursos naturales, ha ocasionado la alteración de prácticamente todos los ecosistemas y la consecuente afectación del bienestar del ser humano.

A través de ello podemos reconocer que en la evolución de este proceso han surgido respuestas orientadas a mejorar el bienestar social sin deteriorar los recursos, como las que ofrece el paradigma del desarrollo sustentable.

De allí que debemos detenernos a analizar y comprender las diferencias que yacen entre el desarrollo económico y el desarrollo sustentable, empezando por un entendimiento puramente conceptual hacia uno más práctico y de implementación.

Comenzando con el desarrollo económico, podemos encontrar una gran variedad de definiciones, pero deseamos hacer foco sobre ciertos criterios fundamentales que las conforman. Entre los más relevantes podemos resaltar la generación de riqueza como así también la búsqueda de que esta misma se vea reflejada en la calidad de vida de los habitantes.

El objetivo de esta materia es analizar los factores que determinan el desarrollo. Conformado por aspectos cuantitativos (producción, riqueza o productividad, distribución



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



igualitaria), como así también cualitativos incluyendo calidad de vida y seguridad.

Una de las mayores fallas del mercado es la dificultad que tiene la sociedad para obligar a las empresas a incluir en el diseño y operación de sus proyectos de inversión los efectos ambientales y sociales en la comunidad. Hasta ahora, no se ha logrado obligar a que las compañías incorporen estas "externalidades" (es decir, los costos totales para el ambiente y la sociedad) a fin de que sus planes de producción y expansión no contribuyan al deterioro del entorno en que operan. Actualmente, es común que estas corporaciones se sirvan de sus considerables influencias políticas y económicas para que se establezcan políticas que conducen a lo opuesto de lo que los economistas y ambientalistas considerarían las decisiones óptimas.

Como pasó en el mismo campo de la teoría del desarrollo, muchas de las instituciones multilaterales reaccionan a los retos de la "sustentabilidad", adoptando la estructura analítica y las herramientas de la economía ortodoxa para ayudar a diseñar las nuevas políticas. Como resultado, una parte importante del esfuerzo y un gasto considerable han sido asignados a cuantificar los problemas de la degradación ambiental y a formalizar la búsqueda de soluciones en modelos económicos que ofrecen métodos para fijar precios a los recursos y asignar costos a los contaminantes y a los procesos de deterioro.

Para muchas de las agencias multilaterales que enfrentan el problema del "desarrollo sostenible", la caja de herramientas del economista ofrece un conjunto familiar de instrumentos analíticos. Variando en el grado de sofisticación, sus enfoques explican que el realce de los problemas ambientales en el mundo en desarrollo es el fruto lógico de las elecciones implícitas de los políticos y los ciudadanos. Los economistas sostienen que, bajo circunstancias de pobreza y escasez de capital, esperan que la gente con poder económico y político asigne los recursos para promover la inversión, incrementando la tasa de crecimiento de corto plazo de modo que después se tengan más recursos disponibles para enfrentar las muchas demandas de soluciones postpuestas a los problemas colectivos e individuales del bienestar social.

b. Sostenibilidad vs. Sustentabilidad. Enfoques comparados.

Para comprender el sentido al que apunta el desarrollo sustentable, es importante comprender el surgimiento histórico de dicho concepto. Díaz Coutiño y Susana Escárcega desarrollan con gran claridad en su libro "DESARROLLO SUSTENTABLE Una oportunidad para la vida" el proceso histórico para llegar al desarrollo sustentable como lo conocemos hoy.

"El desarrollo sustentable es un concepto que comenzó a tomar forma a fines de la década de los sesenta cuando el Club de Roma convocó, para abril 7 y 8 de 1968, a distintas personalidades entre economistas, hombres de ciencia, educadores,



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



industriales y políticos con el propósito de discutir los problemas globales que amenazaban la especie humana y la necesidad de actuar en ese mismo nivel. El tema subyacente fue la modificación que le estaba ocurriendo al medio ambiente, la cual daba señales de una inminente crisis ambiental. Transformaciones que, a su vez, causaban significativos impactos en la sociedad mundial. El objetivo de aquella convocatoria consistió no sólo en descubrir métodos para estudiar las distintas expresiones de los cambios ambientales, sino también sensibilizar a los políticos de los países predominantes de la magnitud de la crisis ambiental global.

Tres años después (1971) se reúne, en Founex, Suiza, un grupo de expertos sobre desarrollo y el medio ambiente, quienes redactan un documento marco que serviría de base para la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano que se celebró en Estocolmo en 1972. El tema especial fue la pobreza y alrededor de éste se discutieron seis ejes muy sensibles: vivienda, agua, salud, higiene, nutrición y catástrofes naturales. En este mismo año coincide la publicación de Los límites del crecimiento, en la que se explican cinco grandes tendencias: la industrialización acelerada, el rápido crecimiento de la población, el agotamiento de los recursos naturales, la expansión de la desnutrición y el deterioro del medio ambiente. Las dos obras fueron el sustento de la Declaración de Estocolmo, la cual tiene siete proclamas y 24 Principios.

En 1983 la ONU estableció la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. La Comisión propuso siete estrategias imperativas para emprender la ruta hacia el desarrollo sustentable:



- Reactivar el crecimiento.
- Cambiar la calidad del crecimiento.
- Satisfacer las necesidades esenciales de empleo, alimentación, energía, agua y sanidad.
- Asegurar un nivel sustentable de la población.
- Conservar y mejorar la base de recursos.
- Reorientar la tecnología y manejar el riesgo.
- Relacionar el medio ambiente con las decisiones económicas.

Según Naciones Unidas, el desarrollo sustentable es aquel que incluye procesos para preservar, conservar y proteger los recursos naturales del planeta en beneficio de las generaciones actuales y las venideras. No se tienen en cuenta las necesidades culturales,



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



políticas y sociales específicas del ser humano.

Ahora bien, el entendimiento de este concepto es más amplio y profundo. Así lo describen Díaz Coutiño y Susana Escárcega en su libro “DESARROLLO SUSTENTABLE Una oportunidad para la vida”:

“Dentro de la definición de desarrollo sustentable se advierte que es el individuo el elemento central, pero a partir de éste se escala a lo global. Todos están involucrados, no importa dónde están viviendo, qué hacen o qué hicieron para vivir. Ninguno está exento, ninguno puede pasar la responsabilidad a otros; ni tampoco a la próxima generación. Es un enfoque multidisciplinario, multi escala, multi perspectiva porque abarca la economía, la cultura, las estructuras sociales, el uso de los recursos, etc. Dada esta naturaleza conceptual se puede asegurar que es quizás la culminación de las teorías del desarrollo (Bell y Morse, 2003). Una recapitulación del concepto sugiere el término sustentabilidad.

En el pensamiento de la mayoría de la gente común la sustentabilidad se refiere a la sobrevivencia de la gente y a tratar de evitar el desastre ecológico. En cambio, el discurso profesional es complejo y técnico. Sin embargo, ambos enfoques comparten la perspectiva antropocéntrica. La sobrevivencia y el bienestar humano es el asunto básico, mientras que la naturaleza entra, en este panorama, tan sólo como un medio.

Por otro lado, se han desarrollado otras concepciones que hace referencia a la sustentabilidad fuerte (strong sustainability), la cual afirma que el capital natural es el que debe ser sostenido; mientras que la sostenibilidad débil (weak sustainability) se enfoca hacia el bienestar (Jamieson, 1998). Independientemente de las limitaciones o aciertos de los conceptos, en el fondo la sustentabilidad no es un ajuste tecnológico, tampoco es un asunto de nuevas inversiones financieras, es un cambio de valores.”

c. Sostenibilidad ambiental, social y ecológica. Indicadores.

“La sostenibilidad engloba aspectos ambientales, sociales, políticos, culturales y económicos (Sachs, 2008).”, lo cual debe ser tenido en cuenta al momento de plantear la política ambiental. Dado que “Las interrelaciones e interdependencia que se desarrolla en un espacio urbano desde el punto de vista de un ecosistema social y ecológico requieren de la acción conjunta y planificada en atención a las políticas públicas.” (Tarupí Montenegro & De La Fuente De Val, 2015). Sin embargo, para lograr la implementación de una política ambiental sostenible que contemple las dimensiones sociales, ambientales y ecológicas resulta necesario definir los indicadores que desagregan a cada una de estas dimensiones.

Antes de iniciar a desarrollar los indicadores de sostenibilidad, resulta necesario comprender que implica un indicador y para qué sirve. Los indicadores pueden ser definidos como “importantes herramientas para la toma de decisiones, ya que transmiten información científica y técnica que permite transformar a la misma en acción.” (López & Gentiles, 2013). Por lo cual cada vez que se define una política ambiental se debe de definir el indicador que



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



va permitir construir el resultado de la acción que se aplicó y cuál fue su impacto o resultado en la realidad empírica. El indicador va a implicar el dato observable de la realidad empírica que nos permitirá establecer una evaluación de la política implementada. Mientras no definamos de antemano qué indicadores queremos evaluar difícilmente podemos establecer de manera clara los resultados de la política. “los indicadores son elementales para evaluar, dar seguimiento y predecir tendencias de la situación de un país, un estado o una región en lo referente a su economía, sociedad, desarrollo humano, etc., así como para valorar el desempeño institucional encaminado a lograr las metas y objetivos fijados en cada uno de los ámbitos de acción de los programas de gobierno.” (Mondragón Pérez, 2002).

Los diversos organismos internacionales, entre ellos la Organización de Naciones Unidas, el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional, la OCDE, el Instituto de Recursos Mundiales, se han enfocado en obtener un grupo de indicadores comunes para la mayoría de los países que les permitan evaluar su situación demográfica, social, económica y del medio ambiente con respecto a determinados objetivos y metas de carácter internacional (Minaverry, 2013).

Si bien existen una gran variedad de indicadores que nos permiten evaluar las dimensiones económicas, ecológicas y sociales, si nos abocamos específicamente a la sostenibilidad surgen como más relevantes los indicadores que se derivan de la aplicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Para el logro de la construcción de los indicadores de los ODS primero se establecen las metas para cada objetivo y de cada meta se puede derivar uno o más indicadores.

Por ejemplo, para el ODS 16 “Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles” se define la siguiente meta:

“16.3. Promover el estado de derecho en los planos nacional e internacional y garantizar la igualdad de acceso a la justicia para todos”

Esta meta se puede desagregar en los siguientes indicadores:

16.3.1. Proporción de las víctimas de violencia en los 12 meses anteriores que notificaron su victimización a las autoridades competentes u otros mecanismos de resolución de conflictos reconocidos oficialmente.

16.3.1.* Cantidad de personas que utilizaron servicios de acceso a la justicia en el año por cien mil habitantes.

16.3.1.2* Tasa de variación interanual de la cantidad de dispositivos que ofrecen servicios de acceso a la justicia en el territorio.

16.3.1.3* Porcentaje de personas con necesidades jurídicas insatisfechas en un



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



período determinado.

Para la construcción de la información que se requiere en el indicador deberá determinar el instrumento de recolección del dato que puede ser un dato que se encuentre ya sistematizado por un sistema propio, o análisis de estadísticas oficiales, o análisis de los expedientes existentes, o una encuesta.

D. Objetivos de Desarrollo sostenible

Por su parte, Naciones Unidas estima que el desarrollo sostenible es el que incluye procesos saludables para tratar de satisfacer las necesidades sociales y económicas de la sociedad. Además, atiende a factores culturales y medioambientales sanos de la generación actual, pero se preocupa de no poner en riesgo la satisfacción de las mismas y también de las que están por venir.

Podemos observar que las diferencias entre los términos son poco perceptibles. No obstante, se vislumbra que la particularidad de ambos tipos de desarrollo se ubican en la intervención humana. Por eso ambos términos se suelen utilizar como sinónimos, y los dos se aplican a la responsabilidad social necesaria que hemos de concebir para vivir en equilibrio con el medio ambiente de nuestro entorno.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se gestaron en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, celebrada en Río de Janeiro en 2012. El propósito era crear un conjunto de objetivos mundiales relacionados con los desafíos ambientales, políticos y económicos con que se enfrenta nuestro mundo.

Los ODS sustituyen a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), con los que se emprendió en 2000 una iniciativa mundial para abordar la indignidad de la pobreza. Los ODM eran objetivos medibles acordados universalmente para hacer frente a la pobreza extrema y el hambre, prevenir las enfermedades mortales y ampliar la enseñanza primaria a todos los niños, entre otras prioridades del desarrollo.

Durante 15 años los ODM impulsaron el progreso en varias esferas importantes: reducir la pobreza económica, suministrar acceso al agua y el saneamiento tan necesarios, disminuir la mortalidad infantil y mejorar de manera importante la salud materna. También iniciaron un movimiento mundial destinado a la educación primaria universal, inspirando a los países a invertir en sus generaciones futuras. Los ODM lograron enormes avances en la lucha contra el VIH/SIDA y otras enfermedades tratables, como la malaria y la tuberculosis.

El legado y los logros de los ODM nos han brindado lecciones y experiencias valiosas



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



para comenzar a trabajar en pos de los nuevos Objetivos. No obstante, para millones de personas de todo el mundo, la labor no ha concluido. Debemos hacer un último esfuerzo para poner fin al hambre, lograr la plena igualdad de género, mejorar los servicios de salud y hacer que todos los niños sigan cursando estudios después de la enseñanza primaria. Los ODS también son un llamado urgente para que el mundo haga la transición a una senda más sostenible.

Los ODS constituyen un compromiso audaz para finalizar lo que hemos iniciado y abordar los problemas más urgentes a los que hoy se enfrenta el mundo. Los 17 Objetivos están interrelacionados, lo que significa que el éxito de uno afecta el de otros. Responder a la amenaza del cambio climático repercute en la forma en que gestionamos nuestros frágiles recursos naturales. Lograr la igualdad de género o mejorar la salud ayuda a erradicar la pobreza; y fomentar la paz y sociedades inclusivas reducirá las desigualdades y contribuirá a que prosperen las economías. En suma, es una oportunidad sin igual en beneficio de la vida de las generaciones futuras.

Los ODS coincidieron con otro acuerdo histórico celebrado en 2015, el Acuerdo de París aprobado en la Conferencia sobre el Cambio Climático (COP21). Junto con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres, firmado en el Japón en marzo de 2015, estos acuerdos proveen un conjunto de normas comunes y metas viables para reducir las emisiones de carbono, gestionar los riesgos del cambio climático y los desastres naturales, y reconstruir después de una crisis.

Los ODS son especiales por cuanto abarcan las cuestiones que nos afectan a todos. Reafirman nuestro compromiso internacional de poner fin a la pobreza de forma permanente en todas partes. Son ambiciosos, pues su meta es que nadie quede atrás. Lo que es más importante, nos invitan a todos a crear un planeta más sostenible, seguro y próspero para la humanidad.

Datos clave de los ODS:

- Más de 1.000 millones de personas han salido de la pobreza extrema (desde 1990).
- La mortalidad infantil se ha reducido en más de la mitad (desde 1990).
- El número de niños que no asisten a la escuela ha disminuido en más de la mitad (desde 1990).
- Las infecciones por el VIH/SIDA se han reducido en casi el 40% (desde 2000).



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo



Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible



Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades



Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



5 IGUALDAD
DE GÉNERO



Lograr la igualdad de género
y empoderar a todas
las mujeres y las niñas

6 AGUA LIMPIA
Y SANEAMIENTO



Garantizar la disponibilidad
y la gestión sostenible del agua
y el saneamiento para todos

7 ENERGÍA ASEQUIBLE
Y NO CONTAMINANTE



Garantizar el acceso a una
energía asequible, fiable,
sostenible y moderna para todos

8 TRABAJO DECENTE
Y CRECIMIENTO
ECONÓMICO



Promover el crecimiento
económico sostenido, inclusivo
y sostenible, el empleo pleno y
productivo y el trabajo decente
para todos



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación



Reducir la desigualdad en los países y entre ellos



Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles



Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



13 ACCIÓN
POR EL CLIMA



Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos

14 VIDA
SUBMARINA



Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible

15 VIDA
DE ECOSISTEMAS
TERRESTRES



Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



16 PAZ, JUSTICIA
E INSTITUCIONES
SÓLIDAS



Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas

17 ALIANZAS PARA
LOGRAR
LOS OBJETIVOS



Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible



Capacitación para la Formación Integral en Ambiente
Módulo 7
Normativa Ambiental

- a. Conflictos ambientales. Amplitudes y alcances.
- b. Normativa ambiental internacional.
- c. Legislación ambiental nacional y provincial. Jurisprudencia.
- d. Ley General del Ambiente. Daños, delitos e impacto ambiental.
- e. Evaluación ambiental estratégica.

Conflictos ambientales. Amplitudes y alcances.

El concepto de “Conflictos ambientales” es un concepto que ha surgido dentro de la sociología, a fin de estudiar la realidad ecológica y cómo se originan los problemas en relación con las estructuras de poder local. La sociología busca dar cuenta de las causas y el impacto de la economía y las estructuras de poder en la naturaleza, pero tomando en cuenta la dimensión sociocultural. Y en este sentido Alier (2006) asocia a la economía como un factor relevante para los conflictos ambientales, dado que la apropiación y explotación de los recursos naturales genera un impacto en las especies y en los seres humanos y aumenta la producción de residuos.

Sin embargo, esta degradación de los recursos naturales impacta de manera diferente en los sectores sociales, ya que el mayor impacto se genera en los sectores más vulnerables. Esta premisa es la que fundamenta en la sociología la necesidad de entender a los problemas ambientales también como problemas económicos y como problemas sociales, dándole relevancia a la inclusión de la dimensión social.

En América Latina, la explotación y la disputa por los recursos naturales se ha dado desde el “descubrimiento” o la “conquista de América”. Surgiendo, posteriormente, el concepto de la modernidad asociado al aprovechamiento económico de los recursos y la globalización. Esto genera un impacto no solo en los recursos naturales sino también en la interculturalidad y principalmente en la pérdida de culturas originarias.



La profundización de los conflictos ambientales se da desde 1970 con el crecimiento de las riquezas en occidente, profundizándose también la degradación ambiental. Y en este sentido, uno de los principales hitos dentro de la cronología del surgimiento de los conflictos ambientales se da en el año 1962 con la publicación del libro “Primavera Silenciosa” de Rachel Carson, quien da cuenta de los efectos perjudiciales que estaría ocasionado los pesticidas utilizados para la producción.

Sin embargo, estas discusiones fueron el inicio de las disputas ambientales. Que nos implican pensar al conflicto no solo desde la naturaleza sino también desde la dimensión social.

En Argentina, se han dado dos grandes conflictos ambientales; el primero de ellos el caso “La Matanza – Riachuelo” y el segundo “La planta de celulosa de Río Uruguay”. Ambos conflictos se componen de las tres dimensiones: una dimensión ambiental, una dimensión económica y una dimensión social, dándose el conflicto en las tres. Y como afirma Merlinsky (2017) “los conflictos implican disputas por el control de bienes y recursos, pero también respecto al poder de generar e imponer ciertas definiciones de la realidad.” Y esto da surgimiento a los actores sociales y a la deliberación.



Caso “La Matanza – Riachuelo”



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Caso “La planta de celulosa de Río Uruguay”

Los actores sociales claves o stakeholders desempeñan un papel fundamental en la construcción social de las problemáticas ambientales como un “conflicto ambiental”, ya que son estos los que impulsan el conflicto a nivel de discusión más macro alcanzando a los sectores de poder. Por lo cual, resulta relevante la inclusión de la sociedad en los debates ambientales y en la generación de los cambios. El rol relevante de los actores claves se da por la capacidad problematizadora de los individuos y de los grupos sociales, lo cual permite generar cambios y reflexionar sobre las acciones, así como también permite generar diferentes miradas y perspectivas sobre una misma cuestión.

Dentro de los actores sociales claves en los conflictos ambientales se puede mencionar: Los gobiernos (locales, nacionales, internacionales); los actores empresariales, la comunidad, promotores ambientales, los movimientos ambientalistas, las ONGs, los partidos verdes, los investigadores y la comunidad científica. En el caso de los gobiernos su intervención va a depender de la jurisdicción y la magnitud del conflicto ambiental, ya que generalmente las problemáticas ambientales recaen sobre las jurisdicciones locales, siendo esta la jurisdicción con menor recurso y menor capacidad para afrontar las problemáticas ambientales.

Los dos grandes conflictos ambientales que mencionamos anteriormente que suscitaron en la Argentina, no solo han implicado una reflexión en cuanto a los actores sociales claves y su relevancia para generar inclusión de estas problemáticas en las agendas gubernamentales. Sino que también han implicado un desafío para la Justicia local, ya que en ambos casos se ha discutido sobre el proceso judicial y las sentencias generadas.

En el caso de la sentencia del caso “Riachuelo” se siguen generando discusiones en cuanto al logro del cumplimiento y ejecución de la sentencia, analizando los años transcurridos desde la sentencia y los logros generados. En este sentido es necesario plantearse ¿Cuál es el rol del sistema judicial en la protección del ambiente? y ¿Cómo puede aportar el sistema judicial a la protección ambiental? Y en esta línea, en las discusiones teóricas y sociales han empezado a ganar relevancia los conceptos de “Justicia Ambiental” y “Delitos Ambientales”.

La Justicia Ambiental dice Merlinsky (2018) que “refiere a la distribución de los beneficios y los daños -entre individuos, grupos sociales, regiones e incluso países-, y a las cargas -financieras y otras- ligadas a las políticas ambientales -prevención de riesgos, modelos de gestión, recomposición de ambientes dañados-.” y resalta que “No se trata solo de estimar los efectos negativos de un ambiente degradado, sino también de definir cuáles serán los medios políticos y las regulaciones necesarias para remediar la situación, es decir, quién va a pagar por la recomposición y cómo se llevarán a cabo estas medidas.”. Estas afirmaciones de la autora responden inicialmente a lo que nos planteamos, así como la relevancia que posee el poder judicial en la protección del ambiente. Y esto se debe a la falta de respuesta y solución por parte de la administración pública frente a las problemáticas ambientales, generando una demanda social de mayor control del sistema judicial frente a las actividades que ocasionan daños ambientales y frente a la acción administrativa que no resuelve el problema.

En el ámbito de la justicia ambiental, la principal problemática se va a dar con el surgimiento de los delitos ambientales, ya que implicarán mayor intervención del sistema judicial en pos a la protección del ambiente. En el marco de la discusión de los delitos ambientales se debate la inclusión de la figura del Ecocidio, cuya definición puede entenderse de lo establecido en el artículo 358 del Código Criminal de la Federación Rusa lo define como “Destrucción masiva de los reinos animal o vegetal, contaminación de la atmósfera o de los recursos de agua, y también el cometer otras acciones capaces de causar una catástrofe” (Federación Rusa 2009 [1996]).

Por lo cual debe entenderse que los conflictos ambientales implican construir soluciones partiendo de todos los actores claves sociales que intervienen en el problema, ya que todos cumplen un rol fundamental para la protección ambiental y principalmente para evitar el ecocidio masivo del planeta.

Y aquí es cuando podemos empezar a hablar de “Gestión Ambiental”, de diseño, planificación y ejecución de acciones y estrategias en miras a lograr una adecuada calidad de vida, previniendo así las diferentes problemáticas ambientales.

Los lineamientos y las políticas que sean parte de la gestión ambiental para que sean efectivas deberán implementarse de manera preventiva y/o conservacionista, y así evitar directamente conflictos ambientales que tienen un impacto directo en la sociedad y también en términos económicos.

Conclusiones

En el transcurso de los encuentros hemos debatido en gran medida sobre la relevancia del involucramiento social en las problemáticas ambientales y han surgido ejemplos de cómo podemos aportar desde cada uno de nuestros lugares a la protección ambiental, como ser las instituciones que optaron por la reducción del uso de papel. También hemos destacado como relevante la preocupación frente a la necesidad de cambiar las conductas culturales para lograr una cultura de protección de los recursos naturales.

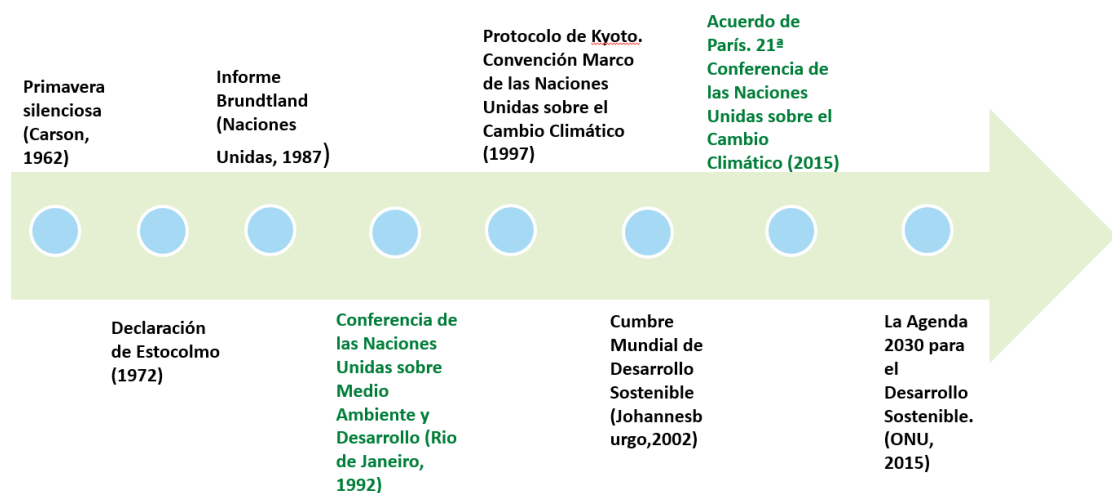
Normativa ambiental internacional

Podría decirse que a nivel internacional el hito más relevante para el surgimiento de las normativas ambientales internacionales ha sido la Declaración de Estocolmo de 1972, ya que implica la primera conferencia mundial sobre medio ambiente. Esta declaración implicó la manifestación de la preocupación común internacional sobre el estado del ambiente y uso de los recursos naturales. Tal es así, que se pone en el primer plano de las preocupaciones internacionales a la protección del ambiente, marcando así el inicio del diálogo entre los países en cuanto al crecimiento económico y la contaminación.

En el marco de la mencionada Conferencia también se crea el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el cual tiene gran relevancia en la actualidad en la generación de proyectos que fomentan la mejora de la calidad de vida de las naciones. El PNUMA no solamente comprende al medio ambiente como recursos naturales, sino que también lo entiende como una problemática social, apuntando entre sus objetivos a la erradicación de la pobreza en todas las naciones.

Si bien la Declaración de Estocolmo es considerada como el primer y principal hito internacional que puso en discusión la problemática ambiental. Nosotros destacamos la relevancia del libro “Primavera Silenciosa” de Rachel Carson publicado en 1962, el cual surge del ámbito académico, dando cuenta de los resultados de las investigaciones realizadas sobre los daños y la contaminación ambiental generada por los agroquímicos.

Para seguir el hilo de los hitos internacionales que han generado las principales normas ambientales internacionales marcamos una línea de tiempo de como se ha ido avanzando en las discusiones internacionales en pos a la protección ambiental:



Dentro de la línea de tiempo hemos referenciado solo algunos de los hitos más relevantes en materia ambiental en el ámbito jurisdiccional. Sin embargo, en este punto debemos preguntarnos ¿Cuál es el compromiso real que implican estas declaraciones y acuerdos para las naciones? ¿Qué nivel de obligatoriedad implican en su cumplimiento efectivo, más allá del mero compromiso político internacional? Ya que, por ejemplo, los

tratados internacionales tienen jerarquía normativa, pero en el caso de los acuerdos y declaraciones internacionales que se han dado en materia ambiental implican un acuerdo de palabra entre las partes que asumen los compromisos y que se respetan conforme al principio de la buena fe.

Sin embargo, entre los antecedentes más importantes a nivel internacional en materia ambiental se encuentra el “Informe Brundtland”, el cual sí tuvo un impacto en las regulaciones locales. Este informe titulado “Nuestro futuro común”, fue publicado en 1987 por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo y fija el principio del desarrollo sostenible, el cual luego es recepcionada por las constituciones y normas locales ambientales. El principio apunta al logro de un desarrollo equilibrado entre el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección ambiental.

Otro de los antecedentes relevantes es el Acuerdo de París, el cual se da en el marco de la Conferencia de la Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático al igual que el Protocolo de Kioto. Estos instrumentos marcan el inicio de las discusiones internacionales, ya no solo en materia ambiental, sino específicamente en cambio climático, centrando las preocupaciones en el aumento de los Gases Efecto Invernadero (GEI) y en el impacto del cambio climático. A partir del Acuerdo de París se fijan objetivos y compromisos internacionales para: disminuir la emisión de GEI, mantener el aumento de la temperatura mundial por debajo de los 2 grados centígrados, aumentar la capacidad de respuestas de los países ante los efectos del cambio climático y se establece el compromiso a los gobiernos locales de generar un inventario GEI.

Por último, el antecedente más relevante y reciente a nivel internacional han sido los Objetivos del Desarrollo Sostenibles (ODS) fijados por la ONU en la Agenda 2030. Esta agenda establece 17 objetivos y 169 metas para el logro del desarrollo sostenible en el ámbito local, abarcando la dimensión social, económica y ambiental. Estos objetivos implican una herramienta de gestión y planificación local, que permitirá definir indicadores y acciones locales que faciliten el cumplimiento de los ODS.



En un mundo tan interconectado como el actual, los acuerdos internacionales representan uno de los recursos más importantes para llevar adelante una cooperación articulada entre Estados y los diversos actores internacionales. Las responsabilidades que asumen y la coordinación de los objetivos conlleva a que las respuestas hacia determinadas problemáticas internacionales resulten más efectivas.

Legislación ambiental nacional y provincial. Jurisprudencia.

El derecho ambiental es entendido como una herramienta de protección de los recursos naturales. Esta protección implica: “1) ambiente relacionado con el paisaje (aquí el Derecho Ambiental tendría una finalidad conservacionista); 2) ambiente vinculado con la defensa del suelo, el aire y el agua (la legislación establece un sistema de control sobre las actividades que pueden dañarlos); 3) ambiente considerado en las normas y estudios de urbanismo (destinados a impulsar una actividad administrativa de planificación del uso del territorio).” (Pastorino, L., 2005)

El surgimiento de la regulación ambiental en la Argentina se da a partir del siglo XIX, regulando de manera independiente los recursos naturales, siendo el primer antecedente el Código de Minería (aún vigente) que data del año 1886.

El proceso de protección de los recursos naturales en la Argentina tuvo varias etapas. Estas etapas implican las siguientes:

- Regulación estática de los recursos naturales
- Tratamiento dinámico del ambiente. Etapa subdividida en:

Aprobación de Tratados Ambientales Internacionales
Normativa Provincial

- Reforma de la Constitución Nacional
- Elaboración de Normas de Presupuestos Mínimos

El proceso de constitucionalización en la Argentina se profundiza con la reforma constitucional de 1994 de la cual surge la protección ambiental en los siguientes artículos:

Art. 41 Establece el derecho-deber de todo habitante de gozar de un ambiente sano y preservarlo para generaciones presentes y futuras.

Art. 43 Establece la acción de amparo colectivo contra violaciones a intereses compartidos con otros individuos (como el medio ambiente o derechos del consumidor)

Art.75-inciso 22-: Otorga jerarquía constitucional a los tratados internacionales que consagran la protección integral del derecho humano a la salud y el ambiente. -

Art.124 Corresponde a las Provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio.

La reforma de la Constitución Nacional de 1994 contempla la cuestión ambiental desde una perspectiva integral y moderna incluyendo primordialmente el derecho a un ambiente sano de conformidad a la Declaración de Estocolmo del año 1972.

Ley General del Ambiente. Daños, delitos e impacto ambiental.

Ley 25.675: Ley General del Ambiente fue sancionada el 6 de noviembre de 2002 y promulgada el 27 de noviembre de 2002. Se trata de una ley marco que establece los presupuestos mínimos de protección ambiental, sancionados por el Congreso de la Nación en función del mandato del artículo 41 de la Constitución Nacional.

Características generales de la ley:

- Es una ley de presupuestos mínimos de protección ambiental.
- Es de orden público.
- Fija principios y objetivos a la política ambiental nacional.
- Regula la información y educación ambiental.

¿Que implica que la ley general del ambiente sea una ley de presupuestos mínimos?

La ley de presupuestos mínimos es toda norma que da tutela ambiental uniforme o común para todo el país y su fin es imponer condiciones necesarias para asegurar la protección ambiental (previendo las condiciones para garantizar la dinámica de los sistemas ecológicos, mantener su capacidad de carga, asegurar la preservación ambiental y el desarrollo sustentable).

Uno de las principales características de la Ley es la inclusión de los principios de protección ambiental:

- Principio de congruencia
- Principio de prevención
- Principio precautorio
- Principio de equidad intergeneracional
- Principio de progresividad
- Principio de subsidiariedad
- Principio de sustentabilidad
- Principio de solidaridad
- Principio de cooperación

A su vez el artículo 27 de la ley incluye el concepto de daño ambiental estableciendo que se entenderá por daño ambiental a “Toda alteración relevante que modifique negativamente el ambiente, sus recursos, el equilibrio de los ecosistemas, o los bienes o valores colectivos, causado por acción u omisión, en forma lícita o ilícita.

En nuestro país el daño ambiental implica una responsabilidad civil en el generador y está sometido a una normativa cuádruple: 1) el régimen de molestias intolerables, restricciones y límites al dominio, contenido en el artículo 2618 del código



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



civil y comercial de la Nación (CCyCN) 2) el régimen de responsabilidad civil común, que con el soporte del artículo 1113, 2o parte, 2o párrafo, responsabilidad objetiva por riesgo creado, atrapa la mayor parte de las causas por daño ambiental; 3) el régimen de responsabilidad especial por daño ambiental de incidencia colectiva, que surge de la ley 25.675 General del Ambiente; 4) el régimen de responsabilidad especial de daño ambiental por utilización de residuos industriales, previsto en la ley 25.612 de Gestión integral de residuos industriales y de actividades de servicio (Caferatta,2004).

Y en este sentido debemos preguntarnos ¿Cuándo se daña el ambiente? y Caferatta plantea si ¿Cualquier alteración de la naturaleza? ¿Podría decirse que se daña al ambiente cuando se abre una zanja en la tierra para colocar una cañería de agua caliente?

Entonces debemos plantear que el daño ambiental para entenderse como configuración de la figura de daño implica la degradación de los elementos que constituyen el medio ambiente o el entorno ecológico y adquieren cierta gravedad que excede los niveles guía de calidad, estándares o parámetros que constituyen el límite de la tolerancia que a convivencia impone necesariamente (Caferatta, 2004).

Sin embargo, debe hacerse una diferencia en cuanto a la responsabilidad que implica el daño ambiental y la contaminación ambiental. Dado que la contaminación ambiental implicaría la configuración del delito penal tipificado por la ley de Residuos Peligrosos 24.051 (artículos 55 y 56); y el daño ambiental, se circunscribe a la responsabilidad civil. Además, en materia ambiental se ha comenzado a plantear la tipificación de la figura del Ecocidio.

Conclusiones

En relación a la protección de la normativa frente a los recursos naturales, se ha destacado el desconocimiento o la falta de conocimiento en profundidad de las herramientas legales existentes en materia de protección ambiental. Por esto, resulta destacable la necesidad de la educación ambiental, pero está siempre asociada al cumplimiento del derecho de acceso a la información ambiental.

Evaluación ambiental estratégica.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Evaluación de impacto ambiental
(EIA)



Evaluación ambiental estratégica
(EAE)

En el caso de Argentina, actualmente se aplica mayoritariamente la evaluación de impacto ambiental (EIA) y no así la evaluación estratégica. Dado que la obligatoriedad del cumplimiento de la aplicación de la EIA surge del artículo 11 de la Ley General del Ambiente que expresa “Toda obra o actividad que, en el territorio de la Nación, sea susceptible de degradar el ambiente, alguno de sus componentes, o afectar la calidad de vida de la población, en forma significativa, estará sujeta a un procedimiento de evaluación de impacto ambiental, previo a su ejecución”. En la Provincia de Corrientes la EIA se encuentra regulada en la ley 5067.

Sin embargo, en el caso de Brasil y México si se encuentran aplicando la figura de Evaluación ambiental estratégica. Entendiéndose a ésta como “un proceso sistemático para evaluar las consecuencias ambientales de las propuestas de políticas, planes y programas para garantizar que sean plenamente incluidas y apropiadamente tomadas en cuenta en las etapas tempranas de la toma de decisiones al mismo nivel que las consideraciones económicas y sociales.” (Cervantes y otros, 2012).

La evaluación ambiental estratégica implica un proceso preventivo, que tiene por finalidad generar una visión sistemática sobre la afectación de los recursos naturales y que requiere una regulación específica de su procedimiento.

En síntesis, la evaluación ambiental estratégica es un instrumento de gestión ambiental, que tiene como beneficio principal reducir los potenciales conflictos ambientales aplicando una adecuada gobernanza ambiental y participativa a largo plazo, que incluye 4 pasos fundamentales para su implementación: 1) Inicio, 2) Diagnóstico estratégico, 3) Evaluación de alternativas y, por último; 4) Informe y plan de seguimiento.

La evaluación ambiental estratégica (EAE) implica una herramienta de complementación de la evaluación de impacto ambiental (EIA). La EIA promueve la mejora en el desempeño ambiental de los proyectos de desarrollo en lo individual, este instrumento por sí solo no ha sido capaz de dar garantía a la sustentabilidad ambiental, por lo que la degradación del medio ambiente sigue siendo una preocupación importante

en los países en desarrollo (Sadler, 1999), dado que la evaluación se realiza sobre cada proyecto de manera individual e independiente sin establecer la relación con el área y los proyectos ya aprobados en un mismo área. En cambio, en EAE se busca prevenir y mitigar las consecuencias ambientales de la toma de decisiones en fases anteriores a la de los proyectos, mediante el reconocimiento oportuno de las alternativas de iniciativas que mejor se ajustan a los principios de sustentabilidad ambiental (Cervantes y otros, 2012) teniendo en cuenta la región.

Se debe resaltar que la aplicación de la EAE no sustituye ni suprime la necesidad de realizar la EIA a nivel de proyecto, sino que estas se complementan induciendo a la consideración de la variable ambiental de manera integral en el proceso de toma de decisiones. La EAE implica que las propuestas deberán evaluarse de manera más sistemática y sustentadas en criterios ambientales para determinar sus posibles efectos y los de otras alternativas viables de manera integral (Cervantes y otros, 2012).

La EIA actualmente es la principal herramienta de control de la sustentabilidad de los proyectos a realizar dado que el desarrollo del marco normativo para la EAE es aún incipiente en Argentina. A nivel nacional se encuentra vigente la Res. n.º 434/2019, que establece el procedimiento para la aplicación voluntaria de la EAE a políticas, planes y programas que se desarrollen en el ámbito del Poder Ejecutivo Nacional.

La EIA es una herramienta relevante para el cumplimiento eficaz de los objetivos de varias leyes ambientales como ser:

Ley Nª 23.919 de adhesión a la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas, firmada en Ramsar.

Ley 26.331 de Presupuestos mínimos para la protección ambiental de los Bosques Nativos.

Ley 5974 de protección de los bosques nativos de la Provincia de Corrientes. Ley Nª 5.974 - Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de la Provincia de Corrientes.

Ley 25.916 de Presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión integral de residuos domiciliarios.

La participación pública y el acceso a la información pública ambiental constituyen ejes prioritarios en el procedimiento de EIA. Los mecanismos previstos en la Ley N° 25675 General del Ambiente, para efectivizar el derecho a la participación a escala nacional, son las consultas y audiencias públicas (Diagnóstico de Evaluación Ambiental - Argentina, 2020).

Si bien estas son las leyes más relevantes en las cuales se aplica la EIA, esta es una herramienta de aplicación necesaria frente a cualquier acción, obra o proyecto que pueda impactar en el ambiente. Y en este sentido resulta necesario centrarnos en la relevancia que tiene la EIA como herramienta de protección de los bosques nativos de la Provincia de Corrientes. Resulta innegable el avance de la frontera agropecuaria y de los proyectos inmobiliarios en zonas de bosques nativos, lo cual genera una disputa entre los proyectos y la protección del bosque nativo. Un ejemplo de esto ha sido el “Caso Ayuí” en el cual se le solicitó a la Provincia de Corrientes la presentación de estudios de impacto ambiental de la represa que se realizaba sobre el Arroyo Ayuí. Tal es así que en la Resolución 1238/2011 la Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable se expidió estableciendo que las obras del “Proyecto Productivo Ayuí Grande” resultan incompatibles con las disposiciones de la Ley General de Ambiente N° 25.675 y de la Ley de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos N° 26.331.



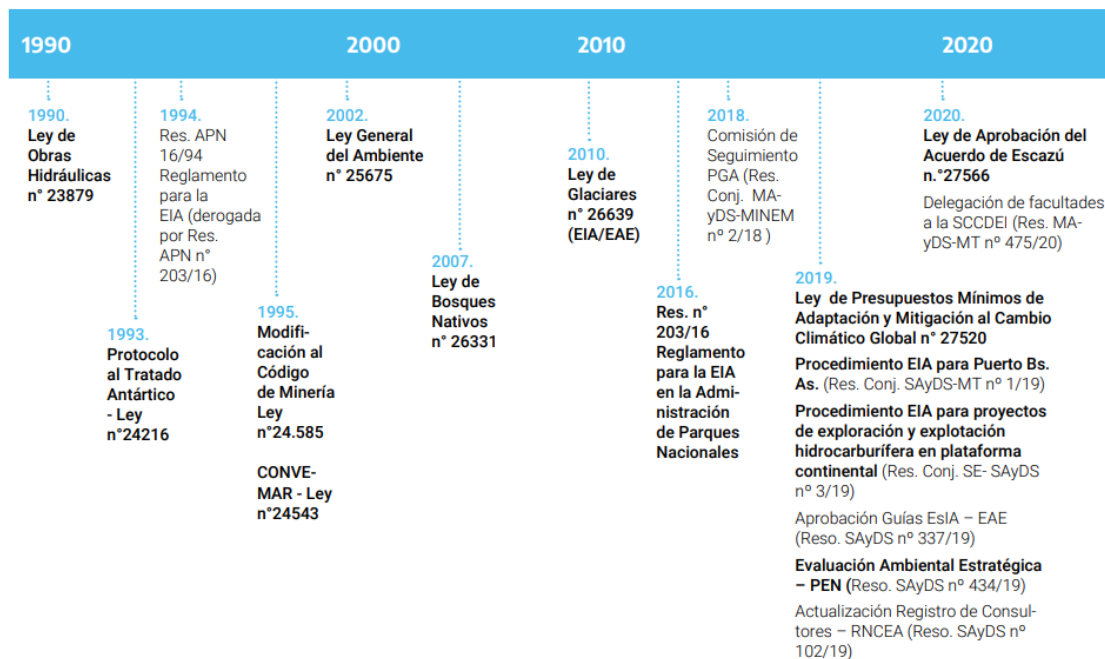
CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Desarrollo normativo en evaluación ambiental en el ámbito nacional



Conclusión

Se ha destacado la necesidad de mejorar la participación ciudadana en los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental, así como la difusión de las audiencias, pero esto siempre contando con la información necesaria para generar una participación efectiva. En este sentido, también hemos observado la falta de difusión del Acuerdo Escazú y de sus plataformas de participación ciudadana, incluso de la representativa establecida en dicho Acuerdo.

Conclusiones generales del Módulo

Principalmente se ha resaltado en el transcurso del módulo la necesidad de difusión y generación de conocimiento de las herramientas legales, así como su aplicación. Es esencial el involucramiento de la sociedad en las problemáticas ambientales, a través de la participación ciudadana y la información ambiental.

Se ha destacado también el rol de las instituciones públicas, principalmente desde los actores de poder, en la promoción y ejecución de políticas ambientales. Ha resultado de gran relevancia la inclusión en la capacitación de los decisores públicos de las distintas áreas, ya que son quienes pueden impulsar y promover cambios de gran impacto. Esta

necesidad de capacitación de intervención de los decisores se ha destacado durante el transcurso de la capacitación.

Finalmente hemos observado como la inclusión del debate ambiental en la institución genera la preocupación por el conocimiento y por el impacto ambiental que estamos generando.

Si bien hemos observado una necesidad de conocimiento de las discusiones ambientales, también hemos tenido participaciones que han generado un gran aporte desde las acciones que realizan cada uno para aportar al ambiente desde lo científico o desde las acciones diarias.

Referencias Bibliográficas

- Alier, J. M. (2004). Los conflictos ecológico- distributivos y los indicadores de sustentabilidad. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica (REVIBEC)*, 1, 21–30. <http://www.redibec.org/archivos/revista/articulo7.pdf>
- Cafferatta, N. (2004). *Introducción al Derecho Ambiental*. Editorial El Deporte.
- Cervantes, Brenda Ahumada; Pelayo, Ma. Candelaria; Arano, A. (2012). Sustentabilidad ambiental, del concepto a la práctica. Una oportunidad para la implementación de la evaluación ambiental estratégica en México. *Gestión y Política Pública*, 21–2, 291–332.
- Merlinsky, G. (2017). Cartografías Del Conflicto Ambiental En Argentina. Notas Teórico- Metodológicas. *Acta Sociológica*, 73, 221–246. <https://doi.org/10.1016/j.acso.2017.08.008>
- Merlinsky, M. G. (2018). Justicia ambiental y políticas de reconocimiento en Buenos Aires. *Perfiles Latinoamericanos*, 26(51), 241–263. <https://doi.org/10.18504/pl2651-010-2018>



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



- Ministerio de Ambiente de la Nación. (2020). *Diagnóstico de la evaluación ambiental*. <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/sustentabilidad/evaluacion-ambiental/impacto/diagnostico>
- Pastorino, L. (2005). *El daño ambiental*. Lexis Nexis.
- Burgaya, J. (2020) El final del paradigma desarrollista. La evidencia de los límites medioambientales. Revista SER Social, V. 22 N. 47. Obtenido de: https://periodicos.unb.br/index.php/SER_Social/article/download/29601/26526/76923
- Monzón Capdevila, M. (2018) La importancia de la participación ciudadana en la protección del medio ambiente. Obtenido de: www.saij.gob.ar
- Cruz, C. E., Zizumbo, V. L., & Chaisatit, N. (2019). La gobernanza ambiental: el estudio del capital social en las Áreas Naturales Protegidas. Territorios (40), 29-51. Doi: <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.6147>
- Cumbre de Johannesburgo 2002. El Progreso desde la Cumbre para la tierra. Pgn 3-5, www.onu.org/Agenda/conferencias/johan/wssd2progress-riosp.pdf
- Página Oficial de la Cumbre de Johannesburgo. <http://www.johannesburgsummit.org>. Noviembre 10 del 2002
- Dixon, J.A y Fallon, L.A. (1991) " El concepto de sustentabilidad: sus orígenes, alcance y utilidad en la formulación de políticas" (Vidal, J. (Comp). Desarrollo y Medio Ambiente, Santiago de Chile, CIEPLAN. (Versión original en inglés apareció en Natural Resources, Vol.2. 1989.

1. Manual: "Introducción a la Educación Ambiental, Guía para funcionarios, docentes y alumnos" Dirección GIRSU, Ministerio de Coordinación y Planificación, Ministerio de Educación, Fundación Manos Verdes. Año 2017.

2. Manual: "Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos, Hacia una Economía Circular". Manual para funcionarios, docentes y alumnos -Dirección GIRSU, Ministerio de Coordinación y Planificación, Ministerio de Educación, Fundación Manos Verdes. Año 2020.

3. Manual: "KIT GIRSU Fortalecimiento Institucional" desarrollado por la UEP GIRSU que brinda las bases mínimas necesarias para que los Municipios puedan desarrollar sus propios Planes GIRSU locales. Año 2020.

4. "Introducción a la educación ambiental" (2019) y "Manejo Integral de los residuos hacia una economía circular" (2020).

5. Curso de ¿Qué significa la educación ambiental para el nivel inicial?

6. Curso de Formador de Formadores: "La Educación Ambiental cómo herramienta para el desarrollo de proyectos pedagógicos".

7. Curso "El rol docente como multiplicador ambiental".



19. ANEXO IX – Entrega de ejemplares de documento final conforme compromiso previsto en anexo III del contrato de referencia.



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



CORRIENTES
Ministerio de Coordinación y Planificación



GIRSU
CORRIENTES

05 de Mayo del 2023, Ciudad de Corrientes, Argentina

Estimada/o:

Mediante el presente se hace entrega de 100 ejemplares del producto final "Implementación de módulos Ley Yolanda Corrientes" del proyecto CFI de la formación integral en ambiente para funcionarios públicos.

Atentamente,

Asociación civil Educar en modelos positivos

Recibido:


Téc. OZIMEK ADRIÁN
DIRECTOR DE LA UNIDAD GIRSU
Minio de Coordinación y Planificación
CORRIENTES



En la figura la Dra. María Belén Safdie, docente del equipo de la formación y asistente de coordinación, hace entrega de ejemplar al Director de Unidad GIRSU, Adrián Ozimek



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Educar en

Positivo *ong*



Modelo de certificado

20. BIBLIOGRAFÍA

- Corrientes 2030, Telco. Gobierno de Corrientes 2022. Disponible en: <https://corrientes2030.gob.ar/>
- Plan Estratégico Participativo de la Provincia de Corrientes 2020-2030, 2022.
- Plan Local de Acción Climática de la Ciudad de Corrientes. 2022.
- PEP 2021. Diagnostico Participativo, Consejo de Crecimiento Económico y Desarrollo Social, 2021
- Plan provincial de gestión integral de residuos sólidos urbanos, Unidad GIRSU, 2019
 - Plan maestro para el desarrollo del Iberá, Comité Iberá, 2020
 - Avances de la primera etapa en la gestión integral de residuos sólidos urbanos en corrientes. Plan provincial participativo: una experiencia regional. 2019 resumen presentado en el II Congreso Internacional sobre Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos, Unidad GIRSU 2019
 - Programa Kit Girsu, Documentos para la gestión local, Ministerio de Coordinación y Planificación, Provincia de Corrientes
 - Implementación de infraestructura regionalizada para el desarrollo de la girsu, ucpepe - girsu, 2022 <http://pactodealcaldes-la.eu/>
 - Objetivos de desarrollo sostenible, metas e indicadores. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>