

Invertir en la GREEN ECONOMY en Emilia-Romaña

Publicación: diciembre 2012

La green economy en la región Emilia-Romaña es un sector transversal que se manifiesta cada vez más como un recurso del territorio y una oportunidad para las nuevas inversiones.

La green economy concierne tanto al «qué se produce» como al «cómo». Quien invierte en la región encontrará un mundo de empresas que oscila entre la industria manufacturera y los servicios y que ha convertido el tema de la sostenibilidad ambiental en un instrumento que combina la ética con la competitividad en los mercados internacionales.



Los sectores de la green economy

Las empresas de la economía verde emiliano-romañola representan diferentes sectores productivos que cubren transversalmente las principales cadenas de producción regionales. Algunos ejemplos son los procesadores de productos biológicos y las tecnologías utilizadas de diferentes maneras en la **cadena agropecuaria**, las empresas que trabajan en la eco-construcción en la cadena de la **edificación**, el transporte de bajo impacto ambiental en el marco de la **mecánica automotriz**. También hay **sectores más generales** como la investigación de nuevos materiales y suministro de maquinarias y **sectores emergentes** como energías renovables y eficiencia energética. Los **ramos tradicionalmente green** son representados en cambio por la gestión de los residuos y por el tratamiento de aguas residuales. Con respecto a los **servicios**, se destaca el papel que ejercen las certificaciones ambientales.

Green economy e innovación tecnológica

La investigación e innovación son algunos de los factores que más empujan la economía verde emiliano-romañola. Un amplio número de **talleres de la Red Alta Tecnología regional** trabajan en los diferentes sectores de investigación que están de algún modo ligados a la *green economy*. Estas estructuras forman parte de **diferentes Plataformas Tecnológicas temáticas: Energía y Ambiente, Agropecuaria, Mecánica y Materiales, Edificaciones, Ciencias de la Vida, TIC y Design**. Los talleres de la red colaboran con las empresas regionales y contribuyen a sostener la innovación *green* en las producciones. Las **universidades** y el **sistema formativo** suministran recursos humanos calificados a las empresas regionales.

Una región green

Emilia-Romaña es una región *green* en lo concerniente a las áreas industriales y a las relativas dotaciones infraestructurales a disposición de los inversionistas. Como ejemplo de ello se pueden citar las **Áreas Productivas Ecológicamente Equipadas, representadas en un Atlas online** (<http://atlante.ervet.it/apa>).

También la oferta de energías renovables en el territorio responde cada vez más a las exigencias del sistema de producción.

PUNTOS DE FUERZA

- Casi 2.200 empresas en la *green economy* regional
- 23 talleres de la Red Alta Tecnología regional se encargan directamente de temáticas *green*
- 9 ferias internacionales en áreas temáticas *green*
- Las empresas regionales (con volumen de ventas > 1 millón de euros) en sectores de la *green economy* muestran un crecimiento de ingresos en el periodo 2005-2009
- Agropecuario, Ciclo de los Residuos y Construcción son los sectores regionales con mayor número de empresas *green*

ALGUNAS EMPRESAS EN LA REGIÓN

Agroindustria



Residuos y saneamiento



Construcción



Ciclo hídrico



Energía



Transporte



La green economy en la Región: estructura y sectores

Las empresas pueden entrar a formar parte del universo de la *green economy*, o bien por "cómo producen" (**Green Production**) o bien por lo "qué producen" (**Green Business**).

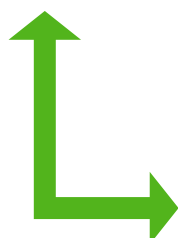
La **Green Production** es principalmente reconocida mediante la **certificación ambiental voluntaria**. Con respecto al **Green Business** se puede hacer una distinción entre las empresas que **operan en mercados puramente ambientales** (gestión, residuos, ciclo hídrico integrado, transporte sostenible, gestión del patrimonio natural) **y aquellas que están solo parcialmente orientadas a los mercados green** (eco-construcción, productos agropecuarios biológicos, eficiencia energética y energías renovables, tecnologías ambientales).

Green production

Certificación ambiental de producto

Adopción de prácticas *green*

Implementación de tecnologías ambientales



Green business

Agropecuario

- **Trasformadores biológicos**
- **Fabricación, instalación y reparación de maquinarias y tecnologías**

Ciclo de los residuos

- **Tecnologías ambientales y/o productos acabados** (productores de contenedores, máquinas para movilización, tratamiento y transporte residuos, etc.)
- **Productos de recuperación de materiales y/o reciclaje** (reciclamiento de neumáticos, cartuchos, pallets, plástico, poliestireno, etc.)
- **Servicios de gestión del ciclo de residuos** (gestión de residuos urbanos, instalaciones de almacenamiento, eliminación y recuperación de materiales, instalaciones de compostaje, recuperación de energía de residuos, saneamiento de sitios contaminados, etc.)

Construcción

- **Materiales para la construcción** (producción y/o comercialización)
- **Fabricaciones** (fabricación y mantenimiento de obras /instalaciones, construcción de casas eco-compatibles de madera, instalación de plantas eléctricas, marcos, pavimentos, materiales aislantes/impermeabilizantes).
- **Instalaciones y Tecnologías** (tratamiento del aire/agua, luminotécnica, sistemas para la eficiencia energética de edificios, marcos, instalaciones de calefacción/acondicionamiento, barreras acústicas, etc.)

Ciclo hídrico integrado

- **Tecnologías y/o productos acabados** (sistemas de depuración de las aguas, bombas automáticas, reactivos químicos, etc.)
- **Servicios de gestión del ciclo hídrico** (servicios y gestión de infraestructuras, recolección y depuración de aguas residuales, gestión red de alcantarillado)

Renovables y eficiencia energética

- **Energías renovables: bio-energías, hidráulica, solar, eólica.**
- **Producción de componentes y tecnologías** (hélices eólicas, paneles solares, inversores, sistemas de iluminación de alta eficiencia, calderas, instalaciones de climatización, microgeneradores, etc..)
- **Realización de plantas** (incluyendo el planeamiento, instalación y mantenimiento)
- **Producción/comercialización de la energía**

Transporte

- **Transporte alternativo al neumático/** Transporte eléctrico

Mecánica ampliada

- **Suministro de maquinaria, equipos y componentes de soporte de otros sectores** (energético, residuos, hídrico, etc.)

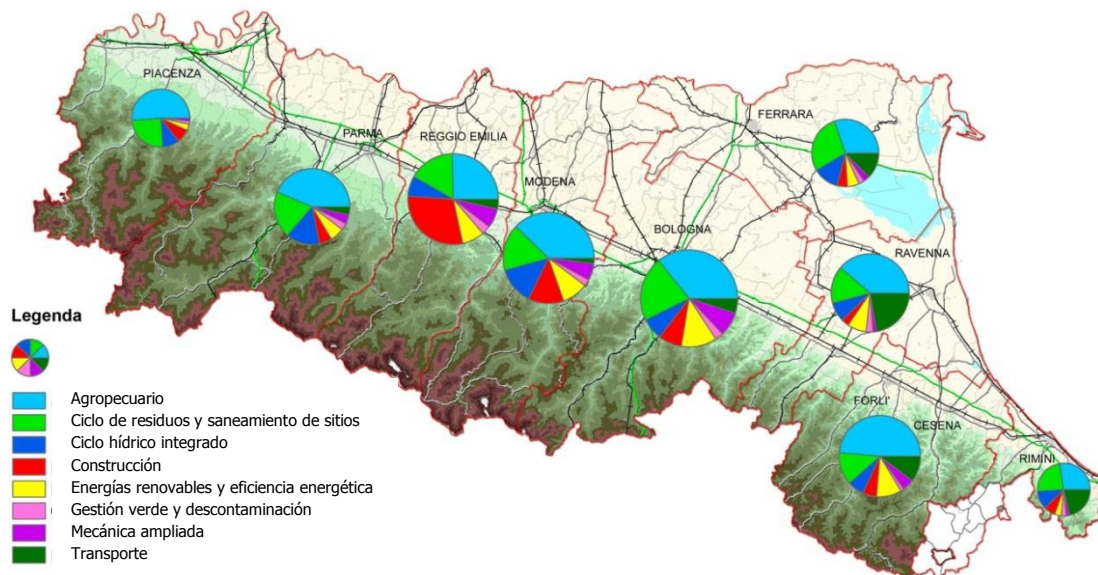
Gestión del patrimonio natural

Empresas - Fuente: Observatorio ERVET, 2012

Sector	Empresas	% sobre el total
Agropecuario (comprende transformadores biológicos)	719	32,9
Ciclo de residuos	356	16,3
Construcción	250	11,46
Ciclo hídrico integrado	196	8,9
Energías renovables y eficiencia energética	212	9,7
Transporte	157	7,2
Mecánica ampliada	107	4,9
Otro (certificación ambiental, adopción de prácticas <i>green</i> , implementación de tecnologías ambientales)	71	3,25
Saneamiento de sitios	64	2,9
Gestión verde y descontaminación	50	2,3
Total Green Economy regional	2182	100%

Green economy en la Región

Mapa: número de empresas green por sector de pertenencia - Fuente: Observatorio ERVET 2012



Territorios con mayor concentración de empresas Green

Fuente: Informe ERVET "Green Economy" en Emilia-Romaña 2012

Agroindustria

La mayor concentración de empresas está en el territorio de Bolonia (118) seguida por Forlì-Cesena y Módena (110). Constituye el primer sector green en todos los territorios provinciales con la excepción de Reggio Emilia.

Gestión de residuos y Saneamiento de sitios contaminados

Mayor concentración de empresas en la provincia de Bolonia (71 empresas), seguida de Módena (48), Reggio Emilia (47) y Ferrara (45).

Construcción

Mayor concentración de empresas en Reggio Emilia (85), seguido de Módena (37 empresas principalmente en la industria cerámica) y Bolonia (26 empresas).

Las Áreas Productivas Ecológicamente Equipadas (APEA)

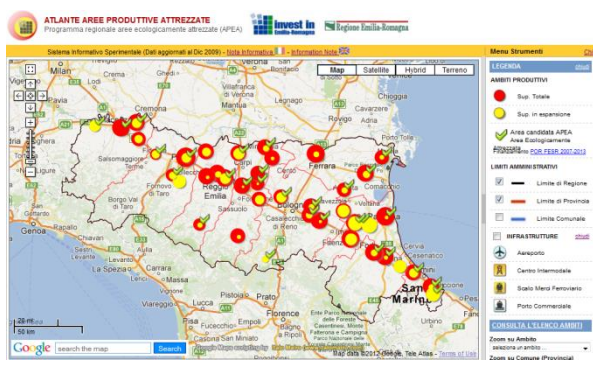
La Región Emilia-Romaña ha identificado junto con las Provincias y Municipios las áreas industriales que deberán ser transformadas en Áreas Productivas Ecológicamente Equipadas (APEA).

Las **características de las APEA** conciernen principalmente al abastecimiento energético, el sistema de alcantarillado, la eliminación y reciclaje de residuos y la recolección diferenciada, las dotaciones infraestructurales en términos de redes TIC y vías de acceso al área, la armonización con el contexto ambiental, la presencia de espacios verdes y servicios específicos para los trabajadores. Otro elemento que la distingue es la presencia de un único sujeto gestor del área, aspecto que permite a dichas empresas conseguir permisos y autorizaciones más rápido.

Atlas de las Áreas Productivas Ecológicamente Equipadas

<http://atlante.ervet.it/apa>

El Atlas localiza en el territorio de Emilia-Romaña sectores productivos que responden a diferentes exigencias de localización del inversionista en términos de posicionamiento respecto a las infraestructuras y a las especializaciones regionales de producción. Para cada área hay a disposición una ficha de detalle que contiene datos sobre la superficie disponible y equipos infraestructurales existentes.



Investigación e Innovación

Red Alta Tecnología - Plataformas y talleres para la *green economy*

ASTER - www.aster.it

Temas relevantes para el desarrollo tecnológico en la *Green Economy* identificados por Aster: *White Biotechnology* (bio-materiales y bio-refinerías), Fuentes renovables, *Green building*, Materiales, productos y sistemas eco-sostenibles, *ICT for green*, Transporte sostenible, Métodos, técnicas y tecnologías para el control, el seguimiento y la evaluación ambiental. A continuación una selección de talleres de la red que trabajan en ámbitos de investigación ligados a la *green economy*.

Plataforma Energía y Ambiente

CIRI ENERGIA AMBIENTE - www.energia-ambiente.unibo.it

Ámbitos de investigación: bioenergías; biomasas; *eco-design* industrial, recuperación de residuos y ciclo de vida de los productos; REACH (*Registration Evaluation and Authorization of Chemicals*).

CRPA LAB - <http://crpalab.crpa.it>

Ámbitos de investigación: agropecuario, energía y ambiente. En particular: innovación de los procesos productivos de productos tradicionales; control de calidad; organización de la cadena de producción; análisis para la promoción de productos típicos; biomasas; valorización de desechos orgánicos a través de materiales y energía mediante la digestión anaeróbica.

LAERTE - www.laerte.enea.it

Ámbitos de investigación: ahorro del consumo energético de los edificios; seguridad y sostenibilidad de infraestructuras, plantas y edificios; utilización del calor y reconversión de los sistemas de calefacción (y acondicionamiento).

LEAP - www.leap.polimi.it/

Ámbitos de investigación: medidores de energía térmica; calderas de biomasas; plantas de biomasa y distritos bio-energéticos para la generación de electricidad y/o calor; mezcla a base de CO₂ para los procesos de separación; software para el cálculo de plantas de potencia.

LECOP - www.lecop.enea.it

Ámbitos de investigación: LCA y *eco-design* para la eco-innovación; tecnologías integradas para la gestión del agua; modelos y caracterización de contaminantes atmosféricos.

PROAMBIENTE - www.consorziooproambiente.it

Ámbitos de investigación: control ambiental (monitoreo y modelos ambientales, instrumentos y certificaciones); regeneración ambiental (compensación y mitigación de las externalidades ambientales: depuración, purificación y descontaminación).

TerraeAcquaTech - www.unife.it/tecnopolo/tat/home-1

Ámbitos de investigación: calidad de las aguas; hidrogeología; metalurgia, corrosión, materiales poliméricos; métodos electroquímicos e instrumentos para control medioambiental; gestión de redes hídricas e ingeniería sanitaria y ambiental; biogeoquímica, bioprocesos y bioindicación de aguas; recuperación y valorización de los recursos agro-ambientales.

Plataforma Agropecuaria

CIRI AGROALIMENTARE - www.agroalimentare.unibo.it

Ámbitos de investigación *green*: estudios de *shelf-life* y *packaging*, alimentos funcionales, recuperación y empleo de constituyentes bioactivos de subproductos y desechos de la industria alimenticia, etc.

BIOGEST-SITEIA - www.biogest-siteia.unimore.it

Ámbitos de investigación *green*: *packaging* activos y técnica sobre microorganismos para mejorar la conservación de los alimentos.

CIPACK - www.cipack.it

Ámbitos de investigación *green*: análisis del impacto del embalaje hacia el ambiente (sustainable packaging); materiales y técnicas de tratamiento para embalajes y películas bio y ecocompatibles.

CIM - www.cim.unipr.it

Ámbitos de investigación *green*: Calidad y seguridad de los alimentos procesados. (Plataforma Ciencia de la Vida).

Plataforma Edificaciones

CENTRO CERAMICO - www.cencerbo.it

Ámbitos de investigación *green*: caracterización química y física de materias primas, semielaborados y productos; diagnosis energética y ambiental de proceso.

CIRI Edilizia e costruzioni - www.edilizia-costruzioni.unibo.it/

Ámbitos de investigación *green*: producción y gestión de los edificios: sostenibilidad, seguridad y eficiencia energética; fluidodinámica para las aplicaciones energéticas y ambientales.

EN&TECH - www.enetech.unimore.it

Ámbitos de investigación *green*: mejoramiento de la eficiencia energética de los edificios. *Eco-design* y LCA (*Life Cycle Assessment*).

LARCO ICOS - www.larcoicos.it/

Ámbitos de investigación *green*: materiales componentes de edificios y altos rendimientos de tipo energético y ambiental; construir sostenible.

TEKNEHUB - www.teknehub.it

Ámbitos de investigación *green*: materiales componentes de edificios y altos rendimientos de tipo energético y ambiental; construir sostenible.

CIRI ICT - www.ciri-ict.unibo.it

Ámbitos de investigación *green*: TIC Tecnologías y servicios para el desarrollo sostenible (ej.: Control de proceso y logística, monitoreo en ambiente industrial, *business intelligence*, software automatizados y sistemas de *pattern recognition*)

Plataforma Mecánica Materiales

CIRI AERONAUTICA - www.aeronautica.unibo.it

Ámbitos de investigación *green*: Mecánica y tecnologías aplicadas al transporte.

CIRI MECCANICA AVANZATA e MATERIALI - www.mam.unibo.it

Ámbitos de investigación *green*: Desarrollo de sistemas: de propulsión para vehículos de bajo impacto ambiental; de acumulación y conversión de la energía y su integración; generación eólica de pequeña potencia; sistemas fotovoltaicos; sistemas de generación hidroeléctrica de velocidad variable; ahorro de energía; sistemas "hydro-efficient" para la propulsión eléctrica e híbrida.

MIST E-R - www.laboratoriomister.it

Ámbitos de investigación *green*: Iluminadores de alta eficiencia y eco-sostenibles; sistemas innovadores para la producción de energía de fuentes renovables y para el ahorro de energía; desarrollo de materiales funcionales biomimesis.

MECH-LAV - www.unife.it/tecnopolo/mechlav

Ámbitos de investigación *green*: servicios a las empresas del sector de la construcción y edificación; certificación vibro-acústica y desarrollo de producto.

T3 LAB - <http://www.t3lab.it>

Ámbitos de investigación *green*: modelación energética, monitorización energética en telemetría; eficiencia energética de los edificios; soluciones innovadoras para el tranposte.

TRACCIABILITÀ - www.tracciabilita.enea.it




Ámbitos de investigación *green*: producción energética en general; tratamiento y eliminación de residuos.

Ferias internacionales

AMBIENTE

	ECOMONDO www.ecomondo.com	Feria Internacional de la Recuperación de Materia y Energía y del Desarrollo Sostenible en la Feria de Rimini. Sectores mercadotécnicos: Tratamiento de Residuos; Reciclaje y Servicios; Recolección y Transporte; Tratamiento y recuperación inertes; Saneamientos; Aguas y Aire. La feria registró 75.980 visitantes y 1.200 empresas en la edición de 2011. Los números incluyen también las ferias KEY ENERGY y COOPERAMBIENTE (Cooperar para el ambiente - www.cooperambiente.it) que se realizan en contemporánea a ECOMONDO.
	KEY ENERGY www.keyenergy.it	Feria internacional par Energía y el Transporte Sostenible. Sectores mercadotécnicos: producción de energía de Biocombustibles, Biogás, Biomasas, Solar Fotovoltaico & Térmico, Mini – Eólico; Cogeneración; Valorización energética de los residuos; eficiencia energética; transporte sostenible.
	H2O – ACCADUEO www.accadueo.com	Exposición internacional de tecnologías para el tratamiento y distribución del agua potable y el tratamiento de las aguas residuales , en Ferrara. 6.711 visitantes y 270 expositores en la edición de 2012.
	REMTECH www.remtechexpo.com	Remediation Technologies. Salón sobre el saneamiento de los sitios contaminados y recualificación territorial.


CONSTRUCCIÓN

	CERSAIE www.cersaie.it	Salón internacional de la cerámica para la arquitectura y mobiliario de baño , en la Feria de Bolonia, con área expositiva de 176.000 m ² , 972 expositores y 80.849 visitantes de éstos, 31% extranjeros (Datos 2011).
	SAIE www.saie.bolognafiere.it	Salón internacional de la construcción , en la Feria de Bolonia, que en 2011 participaron 1.044 expositores y 85.000 visitantes (de éstos, casi 5.000 extranjeros).
	SAIENERGIA www.saienergia.bolognafiere.it	Salón de las energías renovables y tecnologías a bajo consumo para construir sostenible. Los datos de los visitantes están comprendidos en los de SAIE.
	ECO CASA & IMPRESA www.ecocasa.re.it	Exposición & Convenios sobre ahorro de energía, arquitectura sostenible, economía y ambiente. Más de 100 empresas expositoras y 25.000 visitantes (datos 2011).

AGROPECUARIO

	CIBUS www.cibus.it	Cibus – Exposición internacional de la Alimentación en la Feria de Parma. Incluye Dolce Italia, salón de la industria confitera. La edición 2012 acogió 2.300 empresas expositoras, 63mil visitantes, 12mil buyers y operadores extranjeros. La feria expone de manera sobresaliente las producciones biológicas.
	SANA www.sana.it	SANA - Salón internacional del natural: alimentación, salud, ambiente, en la Feria de Bolonia. 25.000 visitantes profesionales (900 del extranjeros), 532 expositores, en 2011. El evento, además de exponer las producciones biológicas, incluye el premio «Bravo Bio» para las tiendas que utilizan en todo o en parte productos certificados biológicos y biodinámicos.

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

	RESEARCH TO BUSINESSES www.rdueb.it	Salón internacional de la Investigación Industrial en la Feria de Bolonia – Lugar de encuentro entre la Investigación y Empresas con numerosas conexiones respecto a los sectores de la <i>green economy</i> . 250 expositores y 4.800 visitantes en la edición 2012.
--	---	--

Foreign investors

Algunos importantes inversionistas extranjeros en la Green Economy en Emilia-Romaña - Fuente: Aida-Bureau Van Dijk, 2009

Empresa	Inversionista	Prove-niencia	Actividad (Ateco 2007)	Por qué es GREEN
TETRA PAK ITALIANA SPA	TETRA LAVAL HOLDINGS B.V.	Holanda	Reparación y mantenimiento de máquinas para dosificación, envasado y embalaje	Empresa atenta a la sostenibilidad ambiental, adopta prácticas green en el proceso de producción: utiliza para la fabricación de sus contenedores/embalaje papel certificado FSC
NORD MOTORIDUTTORI	GTNI-GETRIEBETECHNIK NORD INTERNATIONAL	Alemania	Comercio al por mayor de maquinarias y equipos	Produce tecnologías de soporte de los mercados <i>green</i> (ej. eficiencia energética, fuentes renovables)
AL PONTE PROSCIUTTI	CFG FRANCE HOLDING CAMPOFRIO FOOD	Francia	Comercio al por mayor de carne y de productos a base de carne	Forma parte de la categoría transformadores/preparadores de productos de agricultura biológica
MANITOU COSTRUZIONI INDUSTRIALI	MANITOU BF SA	Francia	Producción de equipos y máquinas para la construcción, la elevación, la movilización	Produce tecnologías de soporte a los mercados green (ej. residuos, construcción)
ITALPIZZA S.R.L.	BAKKAVOR ACQUISITIONS LIMITED	Gran Bretaña	Producción de pizza empaquetada	Forma parte de la categoría transformadores/preparadores de productos de agricultura biológica

Territorio al servicio de la green economy

Agencias y Asociaciones de sector

ERVET – Unidad Desarrollo Sostenible

ERVET es la agencia de desarrollo de la Región Emilia-Romaña. Entre los varios servicios, administra los siguientes sitios web:

- **Tecnologías Limpias** <http://www.tecnologiepulite.it/>

Es un "contenedor organizado" de acceso libre para todo lo concerniente al tema de las mejores prácticas disponibles, que permitan disminuir el impacto ambiental.

Contiene una «vitrina» para proveedores de tecnologías ambientales donde es posible promover la propia empresa y sus productos o encontrar *partnership* útiles para nuevas inversiones.

- **Rete Cartesio** www.retecartesio.it

La Red trabaja a nivel interregional y se propone encontrar soluciones colectivas sobre temas de interés que involucren sujetos públicos y privados.

CISE (Centro para la Innovación y el Desarrollo Económico) **Forlì-Cesena** - www.ciseonweb.it/ambiente/

CISE es una Empresa Especial de la Cámara de Comercio de Forlì-Cesena. El Área Ambiente se interesa de la difusión del conocimiento y de la implementación de sistemas de gestión ambiental.

Certificadores ambientales

Lista de las mayores entidades certificadoras que trabajan en la región:

- Bureau Veritas Italia (www.bureauveritas.it)
- Cermet – www.cermet.it
- Certiquality – www.certiquality.it
- Csqa - www.csqa.it
- Dnv – www.dnv.it
- Imq – www.imq.it
- Rina – www.rina.org
- Tuv Italia – www.tuv.it

Formación profesional

Entidades de formación que ofrecen cursos ligados a la green economy:

- Ce.svi.p. www.cesvip.it
- CentroServiziP.M.I www.cspmi.it
- Cerform www.cerform.it
- Cfp Cesta www.cfpcesta.com
- CSE Parma www.parmaedile.it
- CPF Ferrara www.cpf.fe.it
- Dinamica www.csa.it
- Ecipar www.ecipar.it
- E.f.p.e. www.efpe.it
- FORM.ART www.formart.it
- IAL Emilia-Romagna www.ialemliaromagna.it
- I.i.p.l.e www.edili.com
- I.f.o.a. www.ifoia.it
- Infomedia www.infomediaformazione.it
- Irecoop www.irecoop.it
- ModenaFormazione www.modenaformazione.it
- Techne www.techne.org

Alta Formación

Carreras universitarias

Universidad de Bolonia - www.unibo.it

Facultad de Agraria

- Ciencias del territorio y del ambiente agro-forestal
- Planeación y gestión de los ecosistemas agro-territoriales, forestales y del paisaje
- Verde ornamental y tutela del paisaje (Sede : Ímola)
- Economía y marketing en el sistema agro-industrial (Enfoque a la sostenibilidad de producciones y a la valorización de la calidad)

Facultad de Ingeniería

- Ingeniería para el ambiente y el territorio
- Ingeniería energética
- Ingeniería de los sistemas de la construcción y urbanos Sede: Ravenna)

Facultad de Química Industrial

- Química y tecnologías para el ambiente y para los materiales (Sede en el Polo de Rímìni y Polo de Ravenna)

Facultad de Ciencias Matemáticas Físicas y Naturales

- Análisis y gestión del ambiente [LM] (Sede: Ravenna)

Facultad de Ciencias Políticas

- Empleo, mercado, ambiente, políticas sociales y servicio social

Universidad de Módena y Reggio - www.unimore.it

Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Naturales –

- Ciencias para el Ambiente y el Territorio (Sede: Módena)

Universidad de Ferrara - www.unife.it

Facultad de Ingeniería

- Ingeniería Civil y Ambiental

Universidad de Parma – www.unipr.it

- Ciencias de la naturaleza del ambiente / Ciencias y tecnologías del ambiente y de los recursos
- Ecología y conservación de la naturaleza
- Ciencia y Tecnología del Packaging

Máster

Universidad de Bologna - www.unibo.it

- Desarrollo sostenible y gestión de los sistemas ambientales
- Políticas sociales y desarrollo sostenible del territorio
- *Land and water conservation*
- Bioestadística – (Facultad de Ciencias Estadísticas)

Universidad de Módena y Reggio Emilia - www.unimore.it

- Gestión de sustancias químicas – **REACH e CLP**
- Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Naturales

Universidad de Parma

- Máster en Packaging - <http://masterpackaging.unipr.it>

Invertir en la
GREEN ECONOMY
en Emilia-Romaña



Para mayores informaciones:
www.investinemiliaromagna.eu
investinemiliaromagna@ervet.it