



Anexo a la Carta de Intendimiento

acerca de

COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SOBRE ZEOLITAS NATURALES Y SUS APLICACIONES AMBIENTALES Y SOBRE LA SÍNTESIS DE MINERALES ÚTILES MEDIANTE EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS DEL SECTOR AGROALIMENTARIO.

1. Líneas de investigación

- Identificación de depósitos de rocas zeolitizadas (Tierra Blanca y otras) orientados tanto al estudio geológico de los procesos de zeolitización como a la construcción de una planta piloto de tratamiento de aguas residuales mediante lecho de zeolita.
- Identificación y obtención de muestras de residuos agroalimentarios (caña de azúcar, cáscaras de huevo, cascarilla de arroz) como materias primas básicas para la síntesis de minerales útiles.

2. Programa de actividades

- Detección y mapeo de depósitos zeolitizados.
- Identificación de zeolitas mediante la cocción de muestras de roca a altas temperaturas para calcular su pérdida por ignición (LOI).
- Estudio del proceso de zeolitización natural.
- Construcción de una planta piloto para el tratamiento de aguas residuales mediante lecho zeolítico.
- Obtención de muestras de residuos de la cadena agroalimentaria: caña de azúcar (variedad), cáscara de huevo (dependiendo de la especie de ave), cascarilla de arroz.
- Caracterización de residuos de la cadena agroalimentaria mediante técnicas espectroscópicas y químicas.
- Síntesis experimental de minerales útiles a partir de residuos agroalimentarios.

3. Equipo de investigadores

- Dra. Daniela Novembre



Dipartimento di Scienze



- Dra. Monia Calista
- Dr. Mario Rainone
- Dra. Lucía Marinangeli
- Dr. Domingo Gimeno
- Maestro Agustín Hernández
- Maestro Emerson Hernández
- Maestro Mauricio Tejada

Actividad	primer año	segundo año
Recolección de muestras de residuos de la cadena agroalimentaria: <ul style="list-style-type: none">• Caña de azúcar (variedad),• Cáscara de huevo (según la especie de ave),• Cascarilla de arroz	XXXXX XXXXX XXXXX	
Recolección de rocas zeolitizadas (tierra blanca y otras)	XXXXX	
Identificación de depósitos de zeolita.	XXXXX	
Envío de muestras a la Universidad de Chieti	XXXXX	
Análisis de muestras en los laboratorios de la Universidad de Chieti	XXXXX	XXXXX
Síntesis de zeolitas en los laboratorios de la Universidad de Chieti	XXXXX	XXXXX
Construcción de una planta piloto para el tratamiento de aguas residuales	XXXXX	XXXXX
Análisis de resultados	XXXXX	XXXXX
Publicación de resultados		XXXXX



Anexo a la Carta de Intendimiento

acerca de

COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SOBRE ZEOLITAS NATURALES Y SUS APLICACIONES AMBIENTALES Y SOBRE LA SÍNTESIS DE MINERALES ÚTILES MEDIANTE EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS DEL SECTOR AGROALIMENTARIO.

1. Líneas de investigación

- Identificación de depósitos de rocas zeolitizadas (Tierra Blanca y otras) orientados tanto al estudio geológico de los procesos de zeolitización como a la construcción de una planta piloto de tratamiento de aguas residuales mediante lecho de zeolita.
- Identificación y obtención de muestras de residuos agroalimentarios (caña de azúcar, cáscaras de huevo, cascarilla de arroz) como materias primas básicas para la síntesis de minerales útiles.

2. Programa de actividades

- Detección y mapeo de depósitos zeolitizados.
- Identificación de zeolitas mediante la cocción de muestras de roca a altas temperaturas para calcular su pérdida por ignición (LOI).
- Estudio del proceso de zeolitización natural.
- Construcción de una planta piloto para el tratamiento de aguas residuales mediante lecho zeolítico.
- Obtención de muestras de residuos de la cadena agroalimentaria: caña de azúcar (variedad), cáscara de huevo (dependiendo de la especie de ave), cascarilla de arroz.
- Caracterización de residuos de la cadena agroalimentaria mediante técnicas espectroscópicas y químicas.
- Síntesis experimental de minerales útiles a partir de residuos agroalimentarios.

3. Equipo de investigadores

- Dra. Daniela Novembre



Dipartimento di Scienze



- Dra. Monia Calista
- Dr. Mario Rainone
- Dra. Lucía Marinangeli
- Dr. Domingo Gimeno
- Maestro Agustín Hernández
- Maestro Emerson Hernández
- Maestro Mauricio Tejada

Actividad	primer año	segundo año
Recolección de muestras de residuos de la cadena agroalimentaria: <ul style="list-style-type: none">• Caña de azúcar (variedad),• Cáscara de huevo (según la especie de ave),• Cascarilla de arroz	XXXXX XXXXX XXXXX	
Recolección de rocas zeolitizadas (tierra blanca y otras)	XXXXX	
Identificación de depósitos de zeolita.	XXXXX	
Envío de muestras a la Universidad de Chieti	XXXXX	
Análisis de muestras en los laboratorios de la Universidad de Chieti	XXXXX	XXXXX
Síntesis de zeolitas en los laboratorios de la Universidad de Chieti	XXXXX	XXXXX
Construcción de una planta piloto para el tratamiento de aguas residuales	XXXXX	XXXXX
Análisis de resultados	XXXXX	XXXXX
Publicación de resultados		XXXXX