



CR-SiB

CERTIFICADO  
DE REPORTE

## 1. INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO

Número de certificado: **1786465F2D3**

Fecha de la última actualización del conjunto de datos: **2021-03-24**

URL del conjunto de datos: [https://ipt.biodiversidad.co/cr-sib/resource.do?r=0047\\_cepariolmmauis\\_20210323](https://ipt.biodiversidad.co/cr-sib/resource.do?r=0047_cepariolmmauis_20210323)

Número de registros biológicos reportados: **1247**

## 2. INFORMACIÓN DEL PERMISO

### **Autoridad**

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

### **Número del permiso**

0047

### **Titular**

Universidad Industrial de Santander

### **Nit o cédula**

890.201.213-4

### **Fecha de emisión del permiso**

2015-01-22

## 3. INFORMACIÓN DEL RECURSO

### **Título del proyecto**

Cepario del Laboratorio de Microbiología y Mutagénesis Ambiental de la UIS 2021-I

### **Resumen**

Este conjunto de datos comprende la información histórica reportada para el Cepario del Laboratorio de Microbiología y Mutagénesis Ambiental de la UIS junto con 17 nuevos registros biológicos incorporados en el periodo 2021-I. La colección microbiana o cepario del Laboratorio de Microbiología y Mutagénesis Ambiental (LMMA) de la Escuela de Biología de la Universidad Industrial de Santander (UIS), tiene su origen la actividad de recolección de muestras de diversos ambientes con fines académicos y de investigación, así como donaciones y compra de cepas de referencia, del Grupo de Investigación de Microbiología y Genética (GIMG). En total, 710 especímenes (57.0%) cuentan con algún grado de identificación taxonómica. De estos, solo 408 especímenes (~68%), han sido identificados al nivel de especie.

## Palabras clave

Microorganisms, Taxonomy, Geomicrobiology, PERMISO\_COLECTA, Occurrence, Specimen

### 3.1 Contacto del recurso

**Nombre**

Jorge Fuentes

**Posición**

Director y Curador

**Organización**

Universidad Industrial de Santander

**Dirección**

Cra 27 calle 9

**Ciudad**

Bucaramanga

**Teléfono**

(57) (7) 6344000

**Correo electrónico**

jfuentes@uis.edu.co

### 3.2 Contacto del permiso

**Nombre**

Hernán Porras Díaz

**Posición**

Rector

**Organización**

Universidad Industrial de Santander

**Dirección**

Cra 27 calle 9

**Ciudad**

Bucaramanga

**Teléfono**

763440001232

**Correo electrónico**

rectoria@uis.edu.co

### 3.3 Proveedor de los metadatos

**Nombre**

Jorge Fuentes

**Posición**

Director y Curador

**Organización**

Universidad Industrial de Santander

**Dirección**

Cra 27 calle 9

**Ciudad**

Bucaramanga

**Teléfono**

(57) (7) 6344000

**Correo electrónico**

jfuentes@uis.edu.co

### 3.4 Cobertura geográfica

Los aislados microbianos fueron obtenidos de distintas localidades de Colombia, donde se destacan reservorios de petróleo, minas de carbón, volcanes de lodo y cuerpos de agua. Coordenadas: 3°51'50.4"S y 11°57'10.8"N Latitud; 79°16'37.2"W y 66°5'38.4"W Longitud

### 3.5 Cobertura taxonómica

Este recurso contiene la información de 1.247 registros, abarcando los reinos Bacteria (1.191) y Fungi (56). El reino Bacteria comprende 4 filos, 8 clases, 19 ordenes, 40 familias, 76 géneros y 120 especies. Un 42.0% está clasificado a nivel de reino, 39.1% a nivel de especie, 13.0% a nivel de género y 4.3% a nivel de clase.

#### Categorías taxonómicas

Filo: Actinobacteria, Firmicutes, Proteobacteria, Bacteroidetes

El reino Fungi comprende 2 filos, 5 clases, 9 ordenes, 13 familias, 13 géneros y 8 especies. Un 60.7% está clasificado a nivel de reino, 19.6% a nivel de género, 16.0% a nivel de especie y 3.5% a nivel de clase.

#### Categorías taxonómicas

Filo: Ascomycota, Basidiomycota

### 3.6 Cobertura temporal

2015 - 2021

### 3.7 Métodos de muestreo

El muestreo es realizado de forma aséptica, tomando una alícuota del hábitat a estudiar (tierra, lodo, agua, biofilm, lodo), junto con sus variables fisicoquímicas (pH, temperatura, entre otras). Toma de muestras asépticamente, empleando material estéril para la toma de muestra, variando entre los instrumentos. Enriquecimiento de la muestra empleando distintos tipos de cultivo enriquecido en los que se incluyen: medio mínimo de sales, medio mínimo de sales con distintos suplementos (extracto de levadura, glucosa, glicerol, acetato, etanol), medio reforzado para clostridiales, BG11, caldo nutritivo, terrific, DSMZ, entre otros. El crecimiento en medio enriquecido se realiza por un periodo máximo de un mes, a la temperatura del sitio de aislamiento o a 37 °C. Aislamiento de microorganismos empleando diluciones seriadas y siembra por extensión empleando asas de Drigalsky sobre medio sólido, de la misma composición del medio enriquecido, con el fin de obtener colonias aisladas con diferentes características tintoriales y culturales. Conservación a través de criopreservación empleando zeolita y glicerol al 30 % para bacterias y levaduras. Para los hongos filamentosos se realiza crecimiento sobre papel filtro hasta su esporulación, posterior a ello se deseca el papel filtro con el hongo y se criopreserva. Identificación de los aislados secuenciando el gen 16S rRNA para las bacterias y el 18S rRNA para los hongos filamentosos y levaduriformes.

### 3.8 Datos de la colección

#### Nombre de la colección

Ceparío del Laboratorio de Microbiología y Mutagénesis Ambiental de la UIS

#### Identificador de la colección

Registro Nacional de Colecciones Biológicas: 241

#### Identificador de la colección parental

Ceparío-LMMA-UIS

#### Método de conservación de los especímenes

Secado

### 3.9 Datos del proyecto

**Título**

Proyectos desarrollados en la Universidad Industrial de Santander

**Nombre**

Jorge Fuentes

**Rol**

Investigador Principal

**Fuentes de financiación**

Financiación externa 8864: Gobernación de Santander Financiación externa 9423: Vicerrectoría de Investigación y Extensión Financiación interna 5187: Vicerrectoría de Investigación y Extensión Financiación interna 8162: Vicerrectoría de Investigación y Extensión

**Descripción del área de estudio**

La veracidad de este certificado se puede corroborar en la siguiente dirección web:  
[https://ipt.biobiodiversidad.co/cr-sib/pdf.do?r=0047\\_cepaiolmmauis\\_20210323&n=1786465F2D3](https://ipt.biobiodiversidad.co/cr-sib/pdf.do?r=0047_cepaiolmmauis_20210323&n=1786465F2D3)

**Descargo de responsabilidad**

El publicador de la información es responsable por la calidad y veracidad de la información reportada en el SiB Colombia, y la autoridad ambiental competente podrá evaluar la idoneidad de la información documentada en cualquier momento. El SiB Colombia no se hace responsable por la información reportada en el CR-SiB.