

## Aspectos técnicos sobre el módulo estadístico de pronóstico de la infección, esporulación e intensificación de la esporulación

### Contenidos

Metadata de las variables entrada para la aplicación.....	1
Orden de corrida de la aplicación.....	2
Elementos concernientes con la automatización.....	2

### Metadata de las variables entrada para la aplicación

Nombre de la tabla    **00\_datos\_crudos**

Descripción de la tabla	DATOS CRUDOS es el resumen diario de las variables de entrada de los modelos estadísticos de pronóstico de la infección, esporulación e intensificación de la esporulación					
Nombre de la columna	Posición	Datatype	Keytype	Nullable	Descripción	Ejemplos
fecha	1	Date	Primary Key	FALSE	FECHA contiene las contiene fechas diarias en formato ISO 8601 YYYY-MM-DD	2020-12-01
lluvia_diaria	2	Decimal	FALSE	TRUE	LLUVIA DIARIA contiene la cantidad de lluvia diaria en unidades de mm, 1 mm = 1L/m^2. El separador decimal es punto < . >	8.99
temp_min	3	Decimal	FALSE	TRUE	TEMPERATURA MÍNIMA DEL AIRE contiene la temperatura diaria mínima del aire en grados centígrados ©. El separador decimal es punto < . >	23.34
temp_max	4	Decimal	FALSE	TRUE	TEMPERATURA MÁXIMA DEL AIRE contiene la temperatura diaria mínima del aire en grados centígrados C. El separador decimal es punto < . >	28.56

## Orden de corrida de la aplicación

Secuencia	Nombre del script	Descripción
0	00_generador_de_datos.R	Genera datos artificiales de correspondientes a las variables de entrada descritas en 00_datos_crudos.RDS
1	01_procesador_de_variables.R	Procesa el ajuste de las temperaturas del aire mínimas-máximas y las amplitudes térmicas según el tipo de sombra. Salida: 01_datos_proc_var.RDS
2	02_generador_de_pronósticosR	Genera los pronósticos para los modelos estadísticos de pronóstico de la infección, esporulación e intensificación de la esporulación. Salida: 03_datos_pron_finales.RDS
3	03_llamados	Ejecuta 00_generador_de_datos.R, 01_procesador_de_variables.R y 02_generador_de_pronósticosR en orden lógico: Salida: 03_datos_pron_finales.RDS

## Elementos concernientes con la automatización

- A. La aplicación espera un ETL que sea capaz de proveer datos de tal forma que cumpla con las características de la tabla **00\_datos\_crudos**. Dicha entrada deberá ser transformada en un archivo de formato data.frame.
- B. El cálculo de los pronósticos está programado para ser un refresh histórico diario. No se hizo una lógica incremental porque los datos históricos pueden estar sujetos a cambios y ajustes, y dichas actualizaciones deben reflejarse en las proyecciones históricos e incrementales.
- C. Todos los scripts de la aplicación cuentan con una separación seccional que facilita la comprensión de la lógica.
- D. El manejo interno de datos de la aplicación se hace en formato RDS por la facilidad de conservar el tipo de datos de las tablas internas. Sin embargo, la salida puede descargable está disponible en CSV y formato XLSX.
- E. El output histórico del archivo 03\_datos\_pron\_finales, es el archivo que debe conectarse a la base de datos que almacenará los pronósticos.