# API para Pergamino App

## **Esquema de entidades principales**



## **Respecto a la API**

* Todas las respuestas retornan un código 200 en caso de ser exitoso, de lo contrario se retorna un código 400 en caso de error de formatos o conexión con base de datos y un 401 en caso de acceso denegado.
* El formato para enviar y recibir datos es JSON, a excepción de las llamadas GET que se les pasa parámetros por la URL.
* Todos los métodos están protegidos por una capa de autenticación para lo cual se deberá proporcionar un token que se puede generar en POST /api/Authentication/request
* Si se omiten campos cuando se agregan nuevos elementos, estos campos se registraran como nulos. Esto en el caso que el campo permita nulos.

## **Catalogo de Países**



Ejemplo de listado de fuentes retornadas:

[

    {

        "codPais": 2,

        "pais": "El Salvador"

    },

    {

        "codPais": 3,

        "pais": "Honduras"

    },

    {

        "codPais": 4,

        "pais": "Nicaragua"

    }

]

## **Catalogo de Manejo**

##  **Categoría Variedad**

##  **Periodo Fenología**

##  **Alertas**

## **Registros de usuario**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Funcionalidad | URL | Tipo | Parámetros | Retorna | Comentarios  |
| Agregar nuevo registro de usuario y su cafetal | /api/Authentication/register | POST | Objeto JSON de Usuario con sus cafetales | Objeto JSON con éxito o error | Requeridos:Email, password, ConfirmPassword, nombreReal, nombreInicioSesion |
| Editar campos de usuario | /api/Authentication/editar | POST | Objeto JSON | Ídem  |  |

Ejemplo de objeto JSON de parámetro para agregar nuevo usuario:

 {

"Email":"jaime@corre.com","password":"clave", "ConfirmPassword":"clave",

"nombreReal":"jaime climaco", "nombreInicioSesion":"jclimaco",

"PhoneNumber":"23307799",

"Cafetales":[

{"PaiscodPais":2,

"Provincia":"La Paz","Canton":"El carmen",

"Distrito":"El Rosario","lat":13.456,"lon":-89.2456,"altitud":809

}

]

 }

Ejemplo de objeto JSON de parámetro para editar usuario:

{"Id":"56cd0a67-f329-4e50-8183-e82d20eae915", "PhoneNumber":"23303077","nombrereal":"Joe"}

##  **Cafetales**

*En caso el cafetal no tenga ningún lote definido, entonces el campo “lotes” tendrá un arreglo vacío.*

Ejemplo de consulta: /api\_app/Cafetales/c3da9520-1677-4266-a80b-0dcdc99506c4

Ejemplo de retorno:

[

    {

        "codCafetal": 12,

        "provincia": "La Paz",

        "canton": "El carmen",

        "distrito": "El Rosario",

        "lat": 13.456,

        "lon": -89.2456,

        "pais": {

            "codPais": 2,

            "pais": "El Salvador"

        },

        "lotes": [

            {

                "codLote": 3,

                "codCafetal": 12,

                "codManejo": 1,

                "codCatvariedad": 4,

    "nombre": "Nombre de lote", ,

                 "tamano": **100**,

                 "descripcion":"Descripcion del lote"

            }

        ]

    }

]

## **Obtener datos de usuario**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Funcionalidad | URL | Tipo | Parámetros | Retorna | Comentarios  |
| Obtiene información de usuario | /api/Authentication/getUser/{idUsuario} | Get | idUsuario | Un objeto JSON |  |

## **Lotes**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Funcionalidad | URL | Tipo | Parámetros | Retorna | Comentarios  |
| Inserta nuevos registros de lotes | /api\_app/Lotes/AgregarLotes | POST | Arreglo JSON | Un objeto JSON | Retorna el seleccionado para evaluar |
| Actualiza un registro de lote | /api\_app/Lotes/ActualizarLote | POST | Un objeto JSON | Un objeto JSON |  |
| Agregar nuevos lotes | /api\_app/Lotes/AgregarNuevosLotes | POST | Arreglo JSON | Un objeto JSON | Retorna el último agregado  |
| Eliminar lote | /api\_app/Lotes/Eliminar/{codlote} | GET | codlote | Status code |  |

Ejemplo de JSON para agregar nuevos registros de lotes:

[

    {"CodCafetal":14},

    {"CodCafetal":14, "CodManejo":3, "CodCatvariedad":3, "Tamano":150, "Nombre":"nombre lote", "Descripcion":"descripción de lote"},

    {"CodCafetal":14},

    {"CodCafetal":14}

]

Ejemplo de JSON para actualizar campos de un registro de lote

{"CodLote": 21, "CodManejo":1, "CodCatvariedad":5, "Nombre":"nombre lote", "Descripcion":"descripción de lote","Tamano":150}

Nota: Nombre, Tamano y Descripcion son opcionales.

## **Evaluación roya**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Funcionalidad | URL | Tipo | Parámetros | Retorna | Comentarios  |
| Agregar nuevo registro de evaluación junto a su detalle | /api\_app/EvaluacionRoya/Guardar | POST | Objeto JSON | Objeto JSON |  |
| Evaluar lote | /api\_app/EvaluacionRoya/Evaluar | POST | Objeto JSON | Objeto JSON |  |
| Obtener última evaluación para un lote | api\_app/EvaluacionRoya/GetByLote/{idLote} | GET | {idLote} | Objeto JSON |  |

Ejemplo de JSON parámetro para agregar nueva evaluación:

{"FechaEvaluacion": "2020-05-05", "CodLote":26, "FaneasCosechaAnterior": 3,

 "FaneasEsperaProducir": "dos", "CodPeriodo": 2, "FungicidaProducto": "baygon",

 "AlertascodAlerta": 4, "manejo":"textomanejo", "catvariedad":"catvariedadtexto"

 "detalle": [

 {"Cafeto":1,"rama":1,"hojastotales":4,"hojasafectadas":3},

 {"cafeto":1,"rama":2,"hojastotales":5,"hojasafectadas":2},

 {"cafeto":2,"rama":1,"hojastotales":3,"hojasafectadas":1},

 {"cafeto":2,"rama":2,"hojastotales":10,"hojasafectadas":2}

 ]

}

Nombres de otros campos asi:

 public DateTime? FechaEvaluacion { get; set; }

 public int CodLote { get; set; }

 public int? FaneasCosechaAnterior { get; set; }

 public string FaneasEsperaProducir { get; set; }

 public int CodPeriodo { get; set; }

 public DateTime? FungicidaFecha { get; set; }

 public double? FungicidaCantidad { get; set; }

 public string FungicidaProducto { get; set; }

 public int? HojasTotales { get; set; }

 public int? HojasAfectadas { get; set; }

 public int? Incidencia { get; set; }

 public int AlertascodAlerta { get; set; }

 public Boolean fertilizacion { get; set; }

 public string sombra { get; set; }

 public string manejo { get; set; }

 public string fungicida\_cant\_unidades { get; set; }

 public string catvariedad { get; set; }

 public DateTime? floracion { get; set; }

 public DateTime? inicio\_cosecha { get; set; }

 public DateTime? fin\_cosecha { get; set; }

Ejemplo de JSON parámetro para evaluar:

{"incidencia": 0.7, "cat\_variedad":3, "cod\_lote": 76, "fecha":"2020-08-29","carga\_fruct":2,…}

Detalle de todos los campos así:

 cod\_lote **integer** **not** **null**, --cod del lote a la que se realiza la evaluación.

 fecha **timestamp** **not** **null**, --fecha momento que se evalua

 carga\_fruct **integer** **not** **null**, --escala faneas espera producir (pocas, media, alta)

 cat\_variedad **integer** **not** **null**, --cod de categoria variedad

 fungicida\_fecha **date** **not** **null**,

 fertilizacion **bool** **not** **null**, --**false o true**

 floracion **date** **not** **null**,

 inicio\_cosecha **date** **not** **null**,

 fin\_consecha **date** **not** **null**,

 sombra **integer** **not** **null**, --nivel de sombra

 incidencia **numeric** **not** **null**, --incidencia calculada

 lat **numeric** **not** **null**, --latitud del cafetal

 lng **numeric** **not** **null**,

 altitud **numeric** **not** **null** --altitud del cafetal

 cod\_periodo integer not null –-codigo periodo fenología del lote

fungicida\_cant\_unidades string

## **Evaluación regional de roya**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Funcionalidad | URL | Tipo | Parámetros | Retorna | Comentarios  |
| Obtener mapa de evaluación regional | /api\_app/MapaAlerta | POST | Objeto JSON | Objeto GeoJSON |  |

Ejemplo de JSON parámetro para obtener mapa:

{"CodPais":504, "CodCatvariedad":3,"CodPeriodo":3}

## **Mensajería**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Funcionalidad | URL | Tipo | Parámetros | Retorna | Comentarios  |
| Obtener mensajes para un usuario | /api\_app/Mensajeria/ObtenerMensajes | POST | Objeto JSON | Arreglo JSON |  |
| Obtener últimos mensajes para un usuario | /api\_app/Mensajeria/ObtenerUltimosMensajes | POST | Objeto JSON | Arreglo JSON | Retorna los últimos (recientes) 25 mensajes |
| Enviar mensaje | /api\_app/Mensajeria/Enviar | POST | Objeto JSON | Objeto JSON |  |

Ejemplo de JSON parámetro para obtener mensajes

{"usuario\_id":"7160f008-e9a2-4345-bf8e-0bfbc60164d8"}

Ejemplo de JSON parámetro para enviar mensaje

{"mensaje\_uorigen":"56cd0a67-f329-4e50-8183-e82d20eae915", "mensaje\_texto":"Hola",

"mensaje\_fechahora":"2020-07-28 20:37:00" }

## **Evaluación roya con Stadman**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Funcionalidad | URL | Tipo | Parámetros | Retorna | Comentarios  |
| Evaluar con Stadman | api\_app/EvaluacionRoya/EvaluarStadman | POST | Objeto JSON | Objeto JSON | Devuelve todos los valores  |
| Evaluar lote | api\_app/EvaluacionRoya/GuardarEvalSinStadman | POST | Objeto JSON | Objeto JSON |  |
| Obtener última evaluación para un lote | api\_app/EvaluacionRoya/ObtenerRegistro/{idLote} | GET | {idLote} | Objeto JSON |  |

Ejemplo de JSON parámetros para evaluar con Stadman:

{"lat":13.567,"lng":-89.3567, "cod\_lote":2,

 "FaneasCosechaAnterior": 4,

 "FaneasEsperaProducir": "muchas",

 "CodPeriodo": 2,

"FungicidaFecha": "2020-12-27",

"FungicidaCantidad": 2.5,

"FungicidaProducto": "Baygon",

"HojasTotales": 40,

"HojasAfectadas": 30,

"Incidencia": 7.2,

"fertilizacion": **true**,

"sombra" : "alta",

"manejo" : "poco",

"catvariedad": "resistente",

"floracion": "2020-12-27",

"inicio\_cosecha": "2020-12-27",

"fin\_cosecha": "2020-12-27"

}

Ejemplo de JSON parámetros para guardar evaluación sin Stadman

{

    "cod\_lote": 4,

    "faneasCosechaAnterior": 4,

    "faneasEsperaProducir": "muchas",

    "codPeriodo": 2,

    "fungicidaFecha": "2020-12-27T00:00:00",

    "fungicidaCantidad": 2.5,

    "fungicidaProducto": "Baygon",

    "hojasTotales": 40,

    "hojasAfectadas": 30,

    "incidencia": 7.0,

    "fertilizacion": **false**,

    "sombra": "alta",

    "manejo": "poco",

    "catvariedad": "resistente",

    "floracion": "2020-12-27T00:00:00",

    "inicio\_cosecha": "2020-12-27T00:00:00",

    "fin\_cosecha": "2020-12-27T00:00:00"

}

## **Recuperar clave**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Funcionalidad | URL | Tipo | Parámetros | Retorna | Comentarios  |
| Enviar correo para reestablecer clave | api/Authentication/ForgotPassword | POST | Objeto JSON | Objeto JSON | Devuelve todos los valores  |

Ejemplo de JSON parámetro para forgotPassword

{

    "Email": "usuario@mail.com"

}

## **Unidades**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Funcionalidad | URL | Tipo | Parámetros | Retorna | Comentarios  |
| Obtener listado de unidades por país | api\_app/Unidades | GET |  | Objeto JSON | Devuelve todos los valores  |