**CosechadoraAgro**

**Introducción teorica**

Estados: definición correspondiente

Transicion: definicion correspondiente

Evetos: definicion correspondiente

Acciones: definicion correspondiente

Reset: definicion correspondiente

**Descripción del proyecto**

En este proyecto se describe el funconamiento de una maquina agro-industrial para la cosecha y plantacion de plantas en un campo. Consta de tres maquinas de estados:

- Máquina A

- Máquina B

- Máquina C

ect etc etc

**Eventos, Acciones y Variables**

***Eventos:***

* s\_configCosecha
* s\_configPlantar
* s\_finCosecha
* s\_finPlantar
* e\_tiempoOn
* s\_sinSemillas
* s\_agujereado
* s\_semillaTirada
* s\_agujeroTapado
* s\_enPosicion

***Acciones:***

* t\_tiempoOn\_001\_S()
* t\_tiempoOn\_001\_stop()
* m\_apagarLed()
* m\_prenderLed()
* m\_agujerearPiso()
* m\_avanzar()
* m\_tirarSemilla()
* m\_tapar()

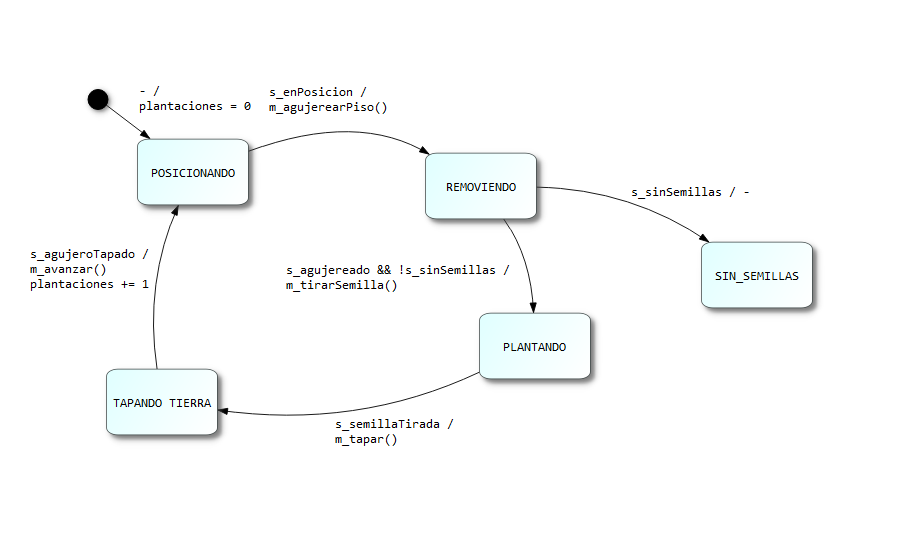
***Variables:***

* plantaciones

**Máquinas de estados**

***MdE2***

***Diagrama de estados:***

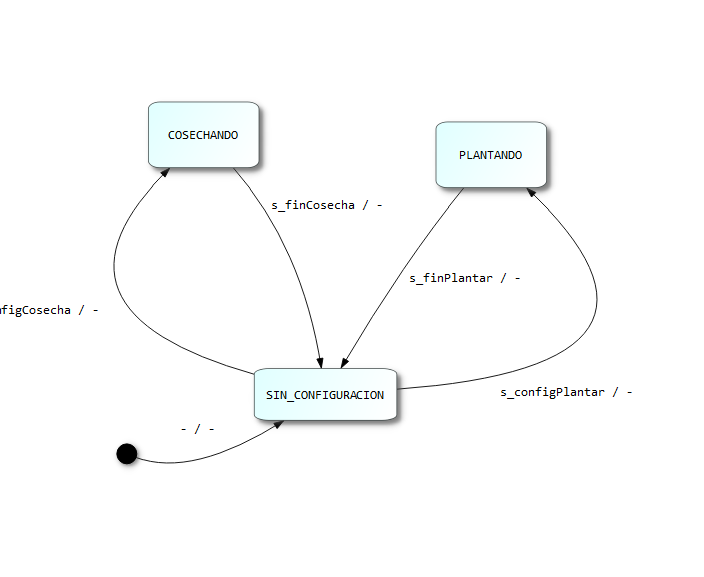


***Tabla de estados y trancisiones:***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Estado actual** | **Estado futuro** | **Eventos** | **Acciones** |
| - | POSICIONANDO | (reset) | plantaciones = 0 |
| TAPANDO TIERRA | POSICIONANDO | s\_agujeroTapado | m\_avanzar(),plantaciones += 1 |
| POSICIONANDO | REMOVIENDO | s\_enPosicion | m\_agujerearPiso() |
| REMOVIENDO | PLANTANDO | s\_agujereado && !s\_sinSemillas | m\_tirarSemilla() |
| REMOVIENDO | SIN\_SEMILLAS | s\_sinSemillas | - |
| PLANTANDO | TAPANDO TIERRA | s\_semillaTirada | m\_tapar() |

***MdE3***

***Diagrama de estados:***

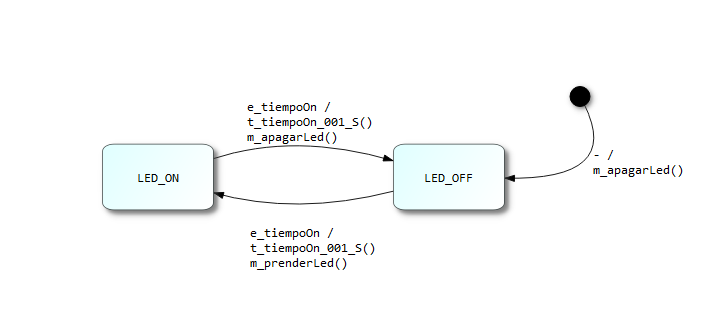


***Tabla de estados y trancisiones:***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Estado actual** | **Estado futuro** | **Eventos** | **Acciones** |
| - | SIN\_CONFIGURACION | (reset) |  |
| COSECHANDO | SIN\_CONFIGURACION | s\_finCosecha | - |
| PLANTANDO | SIN\_CONFIGURACION | s\_finPlantar | - |
| SIN\_CONFIGURACION | COSECHANDO | s\_configCosecha | - |
| SIN\_CONFIGURACION | PLANTANDO | s\_configPlantar | - |

***MdE4***

***Diagrama de estados:***



***Tabla de estados y trancisiones:***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Estado actual** | **Estado futuro** | **Eventos** | **Acciones** |
| - | LED\_OFF | (reset) | m\_apagarLed() |
| LED\_ON | LED\_OFF | e\_tiempoOn | t\_tiempoOn\_001\_S(),m\_apagarLed() |
| LED\_OFF | LED\_ON | e\_tiempoOn | t\_tiempoOn\_001\_S(),m\_prenderLed() |

**Implementación en C:**

|  |
| --- |
| **AP\_FuncionesMDE.c** |

/\*\*

\* \file AP\_FuncionesMDE.c

\* \brief Funciones de Eventos y Acciones asociadas a las Maquinas de estados

\* \details Descripcion detallada del archivo

\* \author Almaraz

\* \date 01-05-2023 14:06:29

\*/

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\* INCLUDES

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

#include "AP\_FuncionesMDE.h"

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\* DEFINES PRIVADOS AL MODULO

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\* VARIABLES GLOBALES PUBLICAS

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\* FUNCIONES GLOBALES AL MODULO

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

/\*-------------------------------------------- EVENTOS ----------------------------------------------------\*/

/\*\*

\* \fn int s\_Config ( void )

\* \brief Coloque aqui su descripcion

\* \details Amplie la descripcion

\* \author Almaraz

\* \date 01-05-2023 14:06:29

\* \param void

\* \return int : TRUE y FALSE

\*/

int s\_Config ( void )

{

int res = 0 ;

// Coloque aqui su codigo

return res ;

}

/\*\*

\* \fn int s\_ConfigCosecha ( void )

\* \brief Coloque aqui su descripcion

\* \details Amplie la descripcion

\* \author Almaraz

\* \date 01-05-2023 14:06:29

\* \param void

\* \return int : TRUE y FALSE

\*/

int s\_ConfigCosecha ( void )

{

int res = 0 ;

// Coloque aqui su codigo

return res ;

}

/\*\*

\* \fn int s\_ConfigPlantado ( void )

\* \brief Coloque aqui su descripcion

\* \details Amplie la descripcion

\* \author Almaraz

\* \date 01-05-2023 14:06:29

\* \param void

\* \return int : TRUE y FALSE

\*/

int s\_ConfigPlantado ( void )

{

int res = 0 ;

// Coloque aqui su codigo

return res ;

}

/\*\*

\* \fn int s\_ErrorConfig ( void )

\* \brief Coloque aqui su descripcion

\* \details Amplie la descripcion

\* \author Almaraz

\* \date 01-05-2023 14:06:29

\* \param void

\* \return int : TRUE y FALSE

\*/

int s\_ErrorConfig ( void )

{

int res = 0 ;

// Coloque aqui su codigo

return res ;

}

/\*\*

\* \fn int s\_ErrorProceso ( void )

\* \brief Coloque aqui su descripcion

\* \details Amplie la descripcion

\* \author Almaraz

\* \date 01-05-2023 14:06:29

\* \param void

\* \return int : TRUE y FALSE

\*/

int s\_ErrorProceso ( void )

{

int res = 0 ;

// Coloque aqui su codigo

return res ;

}

/\*\*

\* \fn int s\_HaySemillas ( void )

\* \brief Coloque aqui su descripcion

\* \details Amplie la descripcion

\* \author Almaraz

\* \date 01-05-2023 14:06:29

\* \param void

\* \return int : TRUE y FALSE

\*/

int s\_HaySemillas ( void )

{

int res = 0 ;

// Coloque aqui su codigo

return res ;

}

/\*\*

\* \fn int s\_HayFertilizante ( void )

\* \brief Coloque aqui su descripcion

\* \details Amplie la descripcion

\* \author Almaraz

\* \date 01-05-2023 14:06:29

\* \param void

\* \return int : TRUE y FALSE

\*/

int s\_HayFertilizante ( void )

{

int res = 0 ;

// Coloque aqui su codigo

return res ;

}

/\*\*

\* \fn int s\_TierraRemovida ( void )

\* \brief Coloque aqui su descripcion

\* \details Amplie la descripcion

\* \author Almaraz

\* \date 01-05-2023 14:06:29

\* \param void

\* \return int : TRUE y FALSE

\*/

int s\_TierraRemovida ( void )

{

int res = 0 ;

// Coloque aqui su codigo

return res ;

}

/\*\*

\* \fn int s\_FertilizanteTirado ( void )

\* \brief Coloque aqui su descripcion

\* \details Amplie la descripcion

\* \author Almaraz

\* \date 01-05-2023 14:06:29

\* \param void

\* \return int : TRUE y FALSE

\*/

int s\_FertilizanteTirado ( void )

{

int res = 0 ;

// Coloque aqui su codigo

return res ;

}

/\*\*

\* \fn int s\_TierraAgujereada ( void )

\* \brief Coloque aqui su descripcion

\* \details Amplie la descripcion

\* \author Almaraz

\* \date 01-05-2023 14:06:29

\* \param void

\* \return int : TRUE y FALSE

\*/

int s\_TierraAgujereada ( void )

{

int res = 0 ;

// Coloque aqui su codigo

return res ;

}

/\*\*

\* \fn int s\_SemillasPlantadas ( void )

\* \brief Coloque aqui su descripcion

\* \details Amplie la descripcion

\* \author Almaraz

\* \date 01-05-2023 14:06:29

\* \param void

\* \return int : TRUE y FALSE

\*/

int s\_SemillasPlantadas ( void )

{

int res = 0 ;

// Coloque aqui su codigo

return res ;

}

/\*\*

\* \fn int s\_AgujeroTapado ( void )

\* \brief Coloque aqui su descripcion

\* \details Amplie la descripcion

\* \author Almaraz

\* \date 01-05-2023 14:06:29

\* \param void

\* \return int : TRUE y FALSE

\*/

int s\_AgujeroTapado ( void )

{

int res = 0 ;

// Coloque aqui su codigo

return res ;

}

/\*\*

\* \fn int s\_PlantacionPendiente ( void )

\* \brief Coloque aqui su descripcion

\* \details Amplie la descripcion

\* \author Almaraz

\* \date 01-05-2023 14:06:29

\* \param void

\* \return int : TRUE y FALSE

\*/

int s\_PlantacionPendiente ( void )

{

int res = 0 ;

// Coloque aqui su codigo

return res ;

}

/\*\*

\* \fn int s\_HayLugar ( void )

\* \brief Coloque aqui su descripcion

\* \details Amplie la descripcion

\* \author Almaraz

\* \date 01-05-2023 14:06:29

\* \param void

\* \return int : TRUE y FALSE

\*/

int s\_HayLugar ( void )

{

int res = 0 ;

// Coloque aqui su codigo

return res ;

}

/\*\*

\* \fn int s\_FrutaRetirada ( void )

\* \brief Coloque aqui su descripcion

\* \details Amplie la descripcion

\* \author Almaraz

\* \date 01-05-2023 14:06:29

\* \param void

\* \return int : TRUE y FALSE

\*/

int s\_FrutaRetirada ( void )

{

int res = 0 ;

// Coloque aqui su codigo

return res ;

}

/\*\*

\* \fn int s\_FrutaGuardada ( void )

\* \brief Coloque aqui su descripcion

\* \details Amplie la descripcion

\* \author Almaraz

\* \date 01-05-2023 14:06:29

\* \param void

\* \return int : TRUE y FALSE

\*/

int s\_FrutaGuardada ( void )

{

int res = 0 ;

// Coloque aqui su codigo

return res ;

}

/\*\*

\* \fn int s\_CosechasPendientes ( void )

\* \brief Coloque aqui su descripcion

\* \details Amplie la descripcion

\* \author Almaraz

\* \date 01-05-2023 14:06:29

\* \param void

\* \return int : TRUE y FALSE

\*/

int s\_CosechasPendientes ( void )

{

int res = 0 ;

// Coloque aqui su codigo

return res ;

}

/\*-------------------------------------------- ACCIONES ----------------------------------------------------\*/

/\*------------------------------------------TEMPORIZADORES -------------------------------------------------\*/

|  |
| --- |
| **AP\_FuncionesMDE.h** |

/\*\*

\* \file AP\_FuncionesMDE.h

\* \brief Prototipos, defines, etc. de los Eventos y Acciones asociadas a la M de E

\* \details Descripcion detallada del archivo

\* \author Almaraz

\* \date 01-05-2023 14:06:29

\*/

#ifndef INC\_AP\_FUNCIONESMDEE\_H\_

#define INC\_AP\_FUNCIONESMDEE\_H\_

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\* INCLUDES GLOBALES

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\* DEFINES GLOBALES

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

#define TRUE 1

#define FALSE 0

#define ON 1

#define OFF 0

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\* VARIABLES GLOBALES PUBLICAS

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\* PROTOTIPO DE FUNCIONES GLOBALES

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

/\*-------------------------------------------- EVENTOS ----------------------------------------------------\*/

int s\_Config ( void );

int s\_ConfigCosecha ( void );

int s\_ConfigPlantado ( void );

int s\_ErrorConfig ( void );

int s\_ErrorProceso ( void );

int s\_HaySemillas ( void );

int s\_HayFertilizante ( void );

int s\_TierraRemovida ( void );

int s\_FertilizanteTirado ( void );

int s\_TierraAgujereada ( void );

int s\_SemillasPlantadas ( void );

int s\_AgujeroTapado ( void );

int s\_PlantacionPendiente ( void );

int s\_HayLugar ( void );

int s\_FrutaRetirada ( void );

int s\_FrutaGuardada ( void );

int s\_CosechasPendientes ( void );

/\*-------------------------------------------- ACCIONES ----------------------------------------------------\*/

/\*------------------------------------------TEMPORIZADORES -------------------------------------------------\*/

#endif /\* INC\_AP\_FUNCIONESMDEE\_H\_ \*/

|  |
| --- |
| **AP\_Inicializacion.c** |

/\*\*

\* \file AP\_Inicializacion.c

\* \brief Funciones de inicializacion de todo el proyecto

\* \details Descripcion detallada del archivo

\* \author Almaraz

\* \date 01-05-2023 14:06:29

\*/

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\* INCLUDES

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

#include "AP\_Inicializacion.h"

#include "AP\_MDE.h"

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\* DEFINES PRIVADOS AL MODULO

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\* PROTOTIPO DE FUNCIONES PRIVADAS AL MODULO

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

static void Inicializar\_Cosecha( void ) ;

static void Inicializar\_Plantacion( void ) ;

static void Inicializar\_General( void ) ;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\* FUNCIONES PRIVADAS AL MODULO

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

/\*\*

\* \fn void Inicializar\_Cosecha( void )

\* \brief Inicializacion de las diferentes maquinas de estado

\* \details Amplie la descripcion

\* \author Almaraz

\* \date 01-05-2023 14:06:29

\* \param void

\* \return void

\*/

static void Inicializar\_Cosecha( void )

{

//!< Coloque aqui su codigo

return ;

}

/\*\*

\* \fn void Inicializar\_Plantacion( void )

\* \brief Inicializacion de las diferentes maquinas de estado

\* \details Amplie la descripcion

\* \author Almaraz

\* \date 01-05-2023 14:06:29

\* \param void

\* \return void

\*/

static void Inicializar\_Plantacion( void )

{

//!< Coloque aqui su codigo

return ;

}

/\*\*

\* \fn void Inicializar\_General( void )

\* \brief Inicializacion de las diferentes maquinas de estado

\* \details Amplie la descripcion

\* \author Almaraz

\* \date 01-05-2023 14:06:29

\* \param void

\* \return void

\*/

static void Inicializar\_General( void )

{

//!< Coloque aqui su codigo

return ;

}

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\* FUNCIONES GLOBALES AL MODULO

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

/\*\*

\* \fn void Inicializar( void )

\* \brief Inicializacion de las diferentes maquinas de estado

\* \details Amplie la descripcion

\* \author Almaraz

\* \date 01-05-2023 14:06:29

\* \param void

\* \return void

\*/

void Inicializar( void )

{

//Coloque aqui su codigo

Inicializar\_Cosecha( );

Inicializar\_Plantacion( );

Inicializar\_General( );

return ;

}

|  |
| --- |
| **AP\_Inicializacion.h** |

/\*\*

\* \file AP\_Inicializacion.h

\* \brief prototipo de la Funcion general de inicializaciones

\* \details Descripcion detallada del archivo

\* \author Almaraz

\* \date 01-05-2023 14:06:29

\*/

#ifndef INC\_AP\_INICIALIZACION\_H\_

#define INC\_AP\_INICIALIZACION\_H\_

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\* INCLUDES GLOBALES

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\* DEFINES GLOBALES

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\* PROTOTIPO DE FUNCIONES GLOBALES

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

void Inicializar( void ) ;

#endif /\* INC\_AP\_INICIALIZACION\_H\_ \*/

|  |
| --- |
| **AP\_MDE.c** |

/\*\*

\* \file AP\_MDE.c

\* \brief Maquina/s de Estado

\* \details Descripcion detallada del archivo

\* \author Almaraz

\* \date 01-05-2023 14:06:29

\*/

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\* INCLUDES

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

#include "AP\_MDE.h"

#include "AP\_FuncionesMDE.h"

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\* DEFINES PRIVADOS AL MODULO

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

#define RESET 0

//Maquina: Cosecha

#define Reposo 1 // < Maquina: Cosecha >

#define Avanzar 2 // < Maquina: Cosecha >

#define Retirar\_Fruta 3 // < Maquina: Cosecha >

#define Depositar\_Fruta 4 // < Maquina: Cosecha >

//Maquina: Plantacion

#define Reposo 1 // < Maquina: Plantacion >

#define Agujerear\_Tierra 2 // < Maquina: Plantacion >

#define Plantar\_Semilla 3 // < Maquina: Plantacion >

#define Remover\_Tierra 4 // < Maquina: Plantacion >

#define Tirar\_Fertilizante 5 // < Maquina: Plantacion >

#define Tapar\_Agujero 6 // < Maquina: Plantacion >

#define Avanzar 7 // < Maquina: Plantacion >

#define Cargar\_Insumos 8 // < Maquina: Plantacion >

//Maquina: General

#define Esperando Configuracion 1 // < Maquina: General >

#define Configurada 2 // < Maquina: General >

#define Plantacion\_de\_semilla 3 // < Maquina: General >

#define Cosechado 4 // < Maquina: General >

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\* MACROS PRIVADAS AL MODULO

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

#define m\_AgujerearTierra()

#define m\_ApagarActuadores()

#define m\_Avanzar()

#define m\_Avanzar()

#define m\_ChequearAlmacenamiento()

#define m\_ChequearConfig()

#define m\_ChequearFertilizante()

#define m\_ChequearSemillas()

#define m\_Cosechar()

#define m\_GuardarFruta()

#define m\_LeerConfig()

#define m\_Plantar()

#define m\_RemoverTierra()

#define m\_RetirarFruta()

#define m\_TaparAgujero()

#define m\_TirarFertilizante()

#define m\_TirarSemillas()

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\* PROTOTIPO DE FUNCIONES PRIVADAS AL MODULO

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

static int Cosecha ( int );

static int Plantacion ( int );

static int General ( int );

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\* VARIABLES GLOBALES PUBLICAS

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\* FUNCIONES PRIVADAS AL MODULO

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

/\*\*

\* \fn static int Cosecha ( int Estado )

\* \brief Coloque aqui su descripcion

\* \details Amplie la descripcion

\* \author Almaraz

\* \date 01-05-2023 14:06:29

\* \param [in] Estado: caso dentro de la maquina (estado actual)

\* \return int : estado siguiente

\*/

static int Cosecha ( int Estado )

{

switch ( Estado )

{

case RESET :

m\_ChequearAlmacenamiento();

m\_LeerConfig();

Estado = Reposo;

break;

case Reposo :

if ( s\_HayLugar() )

{

m\_RetirarFruta();

Estado = Retirar\_Fruta;

}

break;

case Avanzar :

if ( !s\_CosechasPendientes() || !s\_HayLugar() )

{

Estado = Reposo;

}

if ( s\_HayLugar() && s\_CosechasPendientes() )

{

m\_RetirarFruta();

Estado = Retirar\_Fruta;

}

break;

case Retirar\_Fruta :

if ( s\_FrutaRetirada() )

{

m\_GuardarFruta();

Estado = Depositar\_Fruta;

}

break;

case Depositar\_Fruta :

if ( s\_FrutaGuardada() )

{

m\_Avanzar();

m\_ChequearConfig();

m\_ChequearAlmacenamiento();

Estado = Avanzar;

}

break;

default:

Estado = RESET ;

break;

}

return Estado ;

}

/\*\*

\* \fn static int Plantacion ( int Estado )

\* \brief Coloque aqui su descripcion

\* \details Amplie la descripcion

\* \author Almaraz

\* \date 01-05-2023 14:06:29

\* \param [in] Estado: caso dentro de la maquina (estado actual)

\* \return int : estado siguiente

\*/

static int Plantacion ( int Estado )

{

switch ( Estado )

{

case RESET :

m\_ApagarActuadores();

m\_ChequearSemillas();

m\_ChequearFertilizante();

m\_ChequearConfig();

Estado = Reposo;

break;

case Reposo :

if ( s\_HaySemillas() && s\_HayFertilizante() && s\_PlantacionPendiente() )

{

m\_RemoverTierra();

Estado = Remover\_Tierra;

}

if ( !s\_HaySemillas() || !s\_HayFertilizante() )

{

Estado = Cargar\_Insumos;

}

break;

case Agujerear\_Tierra :

if ( s\_TierraAgujereada() )

{

m\_TirarSemillas();

Estado = Plantar\_Semilla;

}

break;

case Plantar\_Semilla :

if ( s\_SemillasPlantadas() )

{

m\_TaparAgujero();

Estado = Tapar\_Agujero;

}

break;

case Remover\_Tierra :

if ( s\_TierraRemovida() )

{

m\_TirarFertilizante();

Estado = Tirar\_Fertilizante;

}

break;

case Tirar\_Fertilizante :

if ( s\_FertilizanteTirado() )

{

m\_AgujerearTierra();

Estado = Agujerear\_Tierra;

}

break;

case Tapar\_Agujero :

if ( s\_AgujeroTapado() )

{

m\_Avanzar();

m\_ChequearFertilizante();

m\_ChequearSemillas();

Estado = Avanzar;

}

break;

case Avanzar :

if ( s\_PlantacionPendiente() && s\_HaySemillas() && s\_HayFertilizante() )

{

m\_RemoverTierra();

Estado = Remover\_Tierra;

}

if ( !s\_PlantacionPendiente() )

{

Estado = Reposo;

}

if ( !s\_HayFertilizante() && !s\_HaySemillas() )

{

Estado = Cargar\_Insumos;

}

break;

case Cargar\_Insumos :

if ( s\_HaySemillas() && s\_HayFertilizante() )

{

m\_ChequearConfig();

Estado = Reposo;

}

break;

default:

Estado = RESET ;

break;

}

return Estado ;

}

/\*\*

\* \fn static int General ( int Estado )

\* \brief Coloque aqui su descripcion

\* \details Amplie la descripcion

\* \author Almaraz

\* \date 01-05-2023 14:06:29

\* \param [in] Estado: caso dentro de la maquina (estado actual)

\* \return int : estado siguiente

\*/

static int General ( int Estado )

{

switch ( Estado )

{

case RESET :

m\_ApagarActuadores();

Estado = Esperando Configuracion;

break;

case Esperando Configuracion :

if ( s\_Config() )

{

m\_LeerConfig();

Estado = Configurada;

}

break;

case Configurada :

if ( s\_Config()Cosecha )

{

m\_Cosechar();

Estado = Cosechado;

}

if ( s\_Config()Plantado )

{

m\_Plantar();

Estado = Plantacion\_de\_semilla;

}

if ( s\_ErrorConfig() )

{

Estado = Esperando Configuracion;

}

break;

case Plantacion\_de\_semilla :

if ( s\_ErrorProceso() )

{

m\_ApagarActuadores();

Estado = Esperando Configuracion;

}

break;

case Cosechado :

if ( s\_ErrorProceso() )

{

m\_ApagarActuadores();

Estado = Esperando Configuracion;

}

break;

default:

Estado = RESET ;

break;

}

return Estado ;

}

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\* FUNCIONES GLOBALES AL MODULO

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

/\*\*

\* \fn void MaquinaDeEstados ( void )

\* \brief Coloque aqui su descripcion

\* \details Amplie la descripcion

\* \author Almaraz

\* \date 01-05-2023 14:06:29

\* \param void

\* \return void

\*/

void MaquinaDeEstados ( void )

{

static int estados\_Cosecha = RESET;

static int estados\_Plantacion = RESET;

static int estados\_General = RESET;

// Coloque su codigo aqui

estados\_Cosecha = Cosecha( estados\_Cosecha );

estados\_Plantacion = Plantacion( estados\_Plantacion );

estados\_General = General( estados\_General );

return ;

}

|  |
| --- |
| **AP\_MDE.h** |

/\*\*

\* \file AP\_MDE.h

\* \brief Prototipos, defines, etc. de las diferentes la M de E

\* \details Descripcion detallada del archivo

\* \author Almaraz

\* \date 01-05-2023 14:06:29

\*/

#ifndef INC\_AP\_MDEE\_H\_

#define INC\_AP\_MDEE\_H\_

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\* INCLUDES GLOBALES

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\* DEFINES GLOBALES

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\* VARIABLES GLOBALES PUBLICAS

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\* PROTOTIPO DE FUNCIONES GLOBALES

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

void MaquinaDeEstados ( void );

#endif /\* INC\_AP\_MDEE\_H\_ \*/

|  |
| --- |
| **main.c** |

/\*\*

\* \file main.c

\* \brief Proyecto: CosechadoraAgro

\* \details Descripcion detallada del archivo

\* \author Almaraz

\* \date 01-05-2023 14:06:29

\*/

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\* INCLUDES

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

#include "AP\_MDE.h"

#include "AP\_Inicializacion.h"

void main ( void )

{

Inicializar( );

while ( 1 )

{

MaquinaDeEstados();

}

return ;

}