



TWC/31/30

ORIGINAL: English

DATE: May 21, 2013

INTERNATIONAL UNION FOR THE PROTECTION OF NEW VARIETIES OF PLANTS

Geneva

**TECHNICAL WORKING PARTY ON AUTOMATION AND
COMPUTER PROGRAMS****Thirty-First Session****Seoul, June 4 to 7, 2013****"SISNAVA" AND "SIVAVE" SOFTWARE USED IN MEXICO***Document prepared by an expert from Mexico*

1. On February 25, 2013, Mexico provided the Office of the Union with information on exchangeable software in addition to that included in document UPOV/INF/16 "Exchangeable Software".

2. The procedure for considering such proposed inclusions is set out in document UPOV/INF/16 "Exchangeable Software", as follows:

"2. Procedure for inclusion of software

"Software proposed for inclusion in document UPOV/INF/16 by members of the Union is, in the first instance, presented for review by the Technical Working Party on Automation and Computer Programs (TWC). On the basis of such presentations and the experience of members of the Union, the TWC makes a recommendation to the Technical Committee on whether to include that software in document UPOV/INF/16. In the case of a positive recommendation by the TC and by the Administrative and Legal Committee (CAJ), the software will be listed in a draft of document UPOV/INF/16, to be considered for adoption by the Council. Document UPOV/INF/16 is adopted by the Council."

3. The Annex to this document contains proposals by Mexico, for review by the TWC, at its thirty-first session, to be held in Seoul, from June 4 to 7, 2013.

4. The TWC is invited to review the software proposed by Mexico for inclusion in document UPOV/INF/6 "Exchangeable software", as presented in Annex to this document.

[Annex follows]

Slide 1



INTERNATIONAL UNION FOR THE
PROTECTION OF NEW VARIETIES OF
PLANTS



SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN



Ministry of Agriculture, Husbandry, Rural Development and Fishery
National Service of Seed Inspection and Certification

“SISNAVA and SIVAVE as exchangeable software” by Mexico

Technical Working Party on Automation and Computer Programs (TWC-31)
Seoul, Republic of Korea, June 4 to 7, 2013.

MSc. Eduardo Padilla Vaca
Director of Plant Variety Section, SNICS
Av. Presidente Juárez No.13, Col. El Cortijo, C.P. 54000,
Tlalneantla de Baz, Estado de México – MEXICO. www.snics.sagarpa.gob.mx

Slide 2



“SISNAVA”

by its acronym in Spanish.
It means: SNICS system for grouping plant varieties”



Some relevant considerations:

- It is a Program Data Base on Microsoft Access
- SISNAVA works based on numerical values stated for different states of expression for each morphological characteristic. This information is declared by the applicant taking in account the specific UPOV TG.
- It does not involve statistical probability levels, it only calculates differences in absolute values;

In example:

If a plant variety “A” has a **plant shape: Cylindrical = 3** → Difference... **3-1=2**
and a plant variety “B” has a **plant shape: Conical= 1**

⋮

Variety “A” Time of beginning of fruit ripening: **very early = 1** → Difference... **9-1=8**
Variety “B” Time of beginning of fruit ripening: **very late = 9**

Sum of differences

→

10

“When a sum of differences is close to zero, we said the varieties apparently are very similar and a distinctness test could be carried out”

Slide 3

Useful features for managing species...

Seleccione una categoría:

- Especies / species**
- Variedades
- Administración

Seleccione una opción de la categoría:

- Consultas de Especies / species query**
- Cambios en las Especies / species change**
- Alta de Especies / new specie**
- Baja de Especies / specie removal**

SNICS

Versión 0.5 2/Abril/2006
Desarrollado por: Sistemas Computacionales LEST

Aceptar



Slide 4

Seleccione una categoría / Choose a category

- Especie / Species**
- Variedades / varieties
- Administración / DB Maintenance

Seleccione una opción de la categoría: / Choose a subcategory

“Click on”

SNICS

Versión 0.5 2/Abril/2006
Desarrollado por: Sistemas Computacionales LEST

Aceptar **Accept**



Slide 5

Species: Characteristics and its expression levels should be loaded in this section....

ESPECIE:

Nombre Científico:

Nombre Común:

TABLA DE CARACTERÍSTICAS DE LA ESPECIE:

Num	Atributo	Aste	Min	Max	Inter
6	Tiempo al inicio de floración (10 % de flores) (señale el número de día)	<input type="checkbox"/>	1	9	<input type="checkbox"/>

Valores posibles de la Característica y su descripción

Valc	Descripción	Ejemplo(s)
1	Muy precoz (25 - 35 d)	
3	Precoz (35 -45 d)	
5	Intermedio (45 - 55 d)	
6	Semitardío (55-60 d)	
7	Tardío (60-65 d)	
9	Muy tardío (>65 d)	

Archivo con la Imagen (Característica):

Registro: 1 de 6 Sin filtro

Slide 6

Useful features for managing varieties...

Seleccione una categoría:

Especies

Variedades / varieties

Administración

Seleccione una opción de la categoría:

Consulta de Variedades / varieties query

Cambios en las Variedades / varieties changes

Alta de Variedades / new variety

Baja de Variedades / varieties removal

Tabla Dinámica / Pivot table

Versión 0.5 2/Abril/2006
 Desarrollado por: Sistemas Computacionales LEST

Slide 7

Useful features for managing varieties...

Seleccione una categoría:

- Especies
- Variedades / varieties**
- Administración

Seleccione una opción de la categoría:

- Consulta de Variedades / varieties query
- Cambios en las Variedades / varieties changes
- Alta de Variedad / new variety
- Baja de Variedades / varieties removal
- Tabla Dinámica / Pivot table



Versión 0.5 2/Abril/2006
Desarrollado por: Sistemas
Computacionales LEST

Aceptar / Accept



Slide 8

Specific information about applicant, dates, variety denomination, characteristics and its expression levels should be loaded in this section....

Especie: Sesamum indicum L.

Variedad: Variety "A"

Expediente: 1 Fecha de Presentación: 15-may-13

Solicitante: "x"

Status: Examen DHE Núm Registro: National List: 1

Notas: Variedad caracterizada por el INIFAP

Comparar

VALORES DE LAS CARACTERÍSTICAS:

Num	* Característica	Valor	Descripción
1	Hábito de crecimiento		
2	Patrón de ramificación		
3	Altura de plantas a la madurez		
4	Altura a primeras cápsulas		
5	Longitud de tramo fructificado		
6	Tiempo al inicio de floración (10 % de fl)		
7	Tiempo a la madurez		

Example: Character 6

1 Muy precoz (25 - 35 d)

3 Precoz (35 - 45 d)

5 Intermedio (45 - 55 d)

6 Semitardío (55-60 d)

7 Tardío (60-65 d)

9 Muy tardío (>65 d)

Ver Imagen

Registro: 6 de 26 Sin filtrar Buscar

Slide 9

Useful features for managing varieties...

▶ **Especie:** Sesamum indicum L.

Variiedad: SAN JOQUIN

Expediente: 0 **Fecha de Presentación:** _____

Solicitante: _____

Status: _____ **Núm Registro:** _____

Notas: _____

Comparar

VALORES DE LAS CARACTERÍSTICAS:

Num	*	Característica	Valor	Descripción
1	<input type="checkbox"/>	Hábito de crecimiento	1	Determinado
2	<input type="checkbox"/>	Patrón de ramificación	1	Tipo vara
3	<input type="checkbox"/>	Altura de plantas a la madurez	5	Mediana (100 - 150 cm)
4	<input type="checkbox"/>	Altura a primeras cápsulas	5	Mediana (30 - 60 cm)
5	<input type="checkbox"/>	Longitud de tramo fructificado	5	Mediano (60 - 90)
6	<input type="checkbox"/>	Tiempo al inicio de floración (10 % de fl)	3	Precoz (35 -45 d)
7	<input type="checkbox"/>	Tiempo a la madurez	1	Muy precoz (85-90 d)

Ver Imagen

Registro: 1 de 26 Sin filtrar Buscar

Imprimir Variedad
Comparar Variedad
Comparar Var. solo importantes
Comparar Var. solo no importantes
Tabla dinámica

/ to print variety

/ grouping varieties

/ grouping varieties
"Asterisk Characters"

/ grouping varieties
"Non Asterisk Characters"

/ Pivot table

Slide 10

/ to print variety

DEFINICIÓN DE LA VARIEDAD

Especie: Sesamum indicum L.

Variiedad: SAN JOQUIN

Expediente: 0 **Fecha de Presentación:** _____

Solicitante: _____

Status: _____ **Núm Registro:** _____

Notas: _____

VALORES DE LAS CARACTERÍSTICAS:

Num	*	Característica	Valor	Descripción
1	<input type="checkbox"/>	Hábito de crecimiento	1	Determinado
2	<input type="checkbox"/>	Patrón de ramificación	1	Tipo vara
3	<input type="checkbox"/>	Altura de plantas a la madurez	5	Mediana (100 - 150 cm)
4	<input type="checkbox"/>	Altura a primeras cápsulas	5	Mediana (30 - 60 cm)
5	<input type="checkbox"/>	Longitud de tramo fructificado	5	Mediano (60 - 90)
6	<input type="checkbox"/>	Tiempo al inicio de floración (10 % de flores)	3	Precoz (35 -45 d)
7	<input type="checkbox"/>	Tiempo a la madurez	1	Muy precoz (85-90 d)
8	<input type="checkbox"/>	Color del tallo	3	Verde intermedio
9	<input type="checkbox"/>	Pilosidad del tallo	3	Intermedia
10	<input type="checkbox"/>	Forma del tallo en corte transversal	1	Cuadrangular
11	<input type="checkbox"/>	Color de la hoja	3	Verde fuerte
12	<input type="checkbox"/>	Forma de la hoja	4	Hastiforme
13	<input type="checkbox"/>	Margen de la hoja	6	Eroso
14	<input type="checkbox"/>	Ápice (forma)	3	Águdo
15	<input type="checkbox"/>	Base (forma)	1	Obtusa
16	<input type="checkbox"/>	Pilosidad de la hoja	3	Regular
17	<input type="checkbox"/>	Flor (color)	2	Blanco - Púrpura
18	<input type="checkbox"/>	Producción de polen	2	Abundante
19	<input type="checkbox"/>	Pilosidad de la corola	1	Escaso
20	<input type="checkbox"/>	Número de flores por axila	2	Tres
21	<input type="checkbox"/>	Cápsula (forma)	4	Cuadrada
22	<input type="checkbox"/>	Número de carpelos	1	Dos
23	<input type="checkbox"/>	Pilosidad de la cápsula	3	Dispersa
24	<input type="checkbox"/>	Grado de dehiscencia	7	Dehiscente
25	<input type="checkbox"/>	Semilla (tamaño)	3	Pequeña (1.5-2.5 mm de lar

Página 1 de 2

Slide 11

/ grouping varieties



COMPARACION ENTRE LAS VARIEDADES

Variedad a Comparar: **SAN JOQUIN**

Especie: Sesamum indicum L.

Variedad: CPV-Aj534 HUETAMO 26
IGUALTECO 28
PUNGARABATO 27
RIO MAYO 93 21
RIO YAQUI 93 23

Suma de diferencias: / Sum of differences

“versus”

“Apparently varieties “SAN JOAQUIN” and “RIO MAYO 93” are closer, but no confusing similar, that means that probably will not be necessary to carry out a distinctness test”.

Slide 12



Especie: Sesamum indicum L.

COMPARACION ENTRE LAS VARIEDADES:

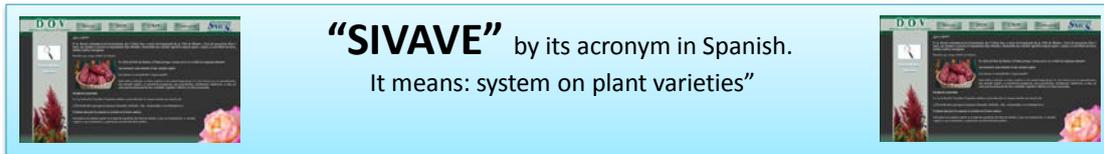
CARACTERÍSTICA	Diferencia	SAN JOQUIN	RIO MAYO 93
1 Hábito de crecimiento	0	(1) Determinado	(1) Determinado
2 Patrón de ramificación	0	(1) Tipo vara	(1) Tipo vara
3 Altura de plantas a la madurez	0	(5) Mediana (100 - 150 cm)	(5) Mediana (100 - 150 cm)
4 Altura a primeras cápsulas	2	(5) Mediana (30 - 60 cm)	(7) Alta (> 60 cm)
5 Longitud de tramo fructificado	0	(5) Mediano (60 - 90)	(5) Mediano (60 - 90)
6 Tiempo al inicio de floración (10 % de flores) (señale el número de días _____)	2	(3) Precoz (35 -45 d)	(5) Intermedio (45 - 55 d)
7 Tiempo a la madurez	2	(1) Muy precoz (85-90 d)	(3) Precoz (90-100 d)
8 Color del tallo	1	(3) Verde intermedio	(2) Verde claro
9 Pilosidad del tallo	1	(3) Intermedia	(2) Escasa
10 Forma del tallo en corte transversal	0	(1) Cuadrangular	(1) Cuadrangular
11 Color de la hoja	2	(3) Verde fuerte	(1) Verde tenue
12 Forma de la hoja	N	(4) Hastiforme	(0)
13 Margen de la hoja	N	(6) Eroso	(0)
14 Ápice (forma)	N	(3) Agudo	(0)
15 Base (forma)	N	(1) Obtusa	(0)
16 Pilosidad de la hoja	1	(3) Regular	(2) Escasa
17 Flor (color)	0	(2) Blanco - Púrpura	(2) Blanco - Púrpura
18 Producción de polen	0	(2) Abundante	(2) Abundante
19 Pilosidad de la corola	1	(1) Escaso	(2) Abundante
20 Número de flores por axila	0	(2) Tres	(2) Tres
21 Cápsula (forma)	2	(4) Cuadrada	(2) Oblongo-angosta
22 Número de carpelos	1	(1) Dos	(2) Tres
23 Pilosidad de la cápsula	4	(3) Dispersa	(7) Pubescente
24 Grado de dehiscentia	0	(7) Dehiscente	(7) Dehiscente
25 Semilla (tamaño)	2	(3) Pequeña (1.5-2.5 mm de largo por 1.5-1.8 mm de ancho)	(5) Mediana (2.5-3.5 mm de largo por 1.8-2.1 mm de ancho)
26 Semilla (color)	0	(1) Blanco	(1) Blanco

Suma de diferencias: **21** / Sum of differences

N = No value was declared by the applicant

N = Para esa característica, al menos una de las variedades no presentó valor alguno.

Slide 13

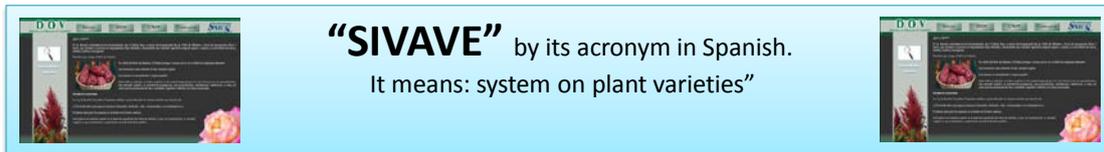


SIVAVE System General Features:

Technical specifications

- Technology used to develop SIVAVE system
- PHP 5.3 language
- Database MySQL 5.X.
- HTML 5
- JQuery
- Adobe Flash

Slide 14



System objective

- The main goal of the system is to efficiently manage the applications process, as well as administer the obtainers registrations of plant varieties.
- It is a useful tool that considerably speeds up the response time to applications through reports.

Slide 15



“SIVAVE” by its acronym in Spanish.
It means: system on plant varieties”



System Features

- Internationalized application: Neutral Spanish and English languages.
- Access System scheme by roles.
- Report Module for executives, statistic data and charts which show information in real time.
- Mobile devices version. Only for executives.

Slide 16



“SIVAVE” by its acronym in Spanish.
It means: system on plant varieties”



Automated process

- Applications of Obtainers Rights Management.
- Income paid as rights of obtainer applications.
- Plant varieties registered in the institution.

Slide 17

“SIVAVE” by its acronym in Spanish.
It means: system on plant varieties”

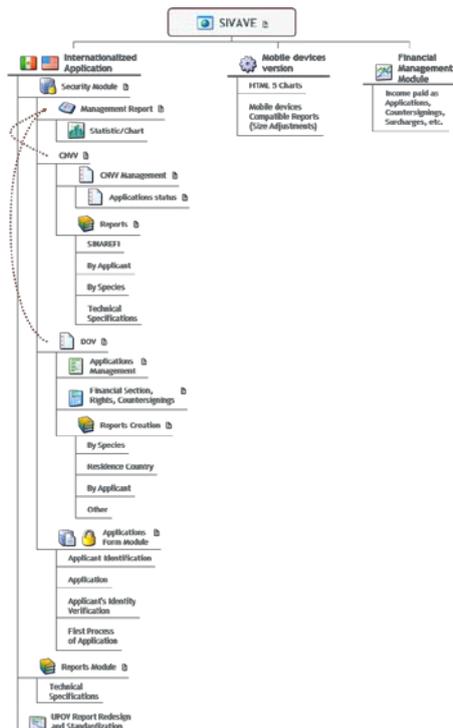
Principal Reports

- Executive Report: this shows the applications status through management indicators.
- Technical Specifications Report: established to the technical and qualifying committee.
- Standardized information exportation for UPOV PLUTO System.

Slide 18

“SIVAVE” by its acronym in Spanish.
It means: system on plant varieties”

Mind map



Slide 19

Thank you !

[End of Annex and of document]