

**PLAN DE VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA DE HOTELES, RESTAURANTES, SERVICIO, TRANSPORTE Y ENSEÑA
AÑO 2015**

PARTE I CONTROL DE SUMAS

MODULO AMBIENTAL

CAPITULO XIX. GESTIÓN AMBIENTAL

No genera sumas en este capítulo

CAPITULO XX. SECTOR DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES

20098 =	20003 +	20009 +	20015 +	20021 +	20027 +	20033 +	20039 +	20045 +
20099 =	20005 +	20011 +	20017 +	20023 +	20029 +	20035 +	20041 +	20047 +
20100 =	20007 +	20013 +	20019 +	20025 +	20031 +	20037 +	20043 +	20049 +

CAPÍTULO XXI. GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA. CONSUMO Y CAPTACIÓN DE AGUA

21008 =	21005 +	21007 =	100%					
21046 =	21022 +	21024 +	21026 +	21028 +	21030 +	21032 +	21034 +	21036 +
21047 =	21023 +	21025 +	21027 +	21029 +	21031 +	21033 +	21035 +	21037 +
21063 =	21053 +	21057 +	21061					
21064 =	21054 +	21058 +	21062					

CAPITULO XXII. MANEJO DE AGUAS RESIDUALES Y OTROS RESIDUOS

22011 =	22005 +	22006 +	22007 +	22008 +	22009 +	22010
22018 =	22012 +	22013 +	22014 +	22015 +	22016 +	22017
22030 =	22025 +	22027 +	22029 =	100%		
22050 =	22045 +	22047 +	22049 =	100%		
22070 =	22065 +	22067 +	22069 =	100%		
22090 =	22085 +	22087 +	22089 =	100%		
22110 =	22105 +	22107 +	22109 =	100%		
22130 =	22125 +	22127 +	22129 =	100%		
22150 =	22145 +	22147 +	22149 =	100%		
22170 =	22165 +	22167 +	22169 =	100%		
22190 =	22185 +	22187 +	22189 =	100%		
22210 =	22205 +	22207 +	22209 =	100%		
100% =	22035 +	22036 +	22037			
100% =	22055 +	22056 +	22057			
100% =	22075 +	22076 +	22077			
100% =	22095 +	22096 +	22097			
100% =	22115 +	22116 +	22117			
100% =	22135 +	22136 +	22137			

100% =	22155 +	22156 +	22157	
100% =	22175 +	22176 +	22177	
100% =	22195 +	22196 +	22197	
100% =	22215 +	22216 +	22217	
22230 =	22225 +	22227 +	22229 =	100%
22250 =	22245 +	22247 +	22249 =	100%
22270 =	22265 +	22267 +	22269 =	100%
22290 =	22285 +	22287 +	22289 =	100%
22310 =	22305 +	22307 +	22309 =	100%
22330 =	22325 +	22327 +	22329 =	100%
22350 =	22345 +	22347 +	22349 =	100%
22370 =	22365 +	22367 +	22369 =	100%
22390 =	22385 +	22387 +	22389 =	100%
22410 =	22405 +	22407 +	22409 =	100%
22430 =	22425 +	22427 +	22429 =	100%
22450 =	22445 +	22447 +	22449 =	100%
100% =	22235 +	22236 +	22237	
100% =	22255 +	22256 +	22257	
100% =	22275 +	22276 +	22277	
100% =	22295 +	22296 +	22297	
100% =	22315 +	22316 +	22317	
100% =	22335 +	22336 +	22337	
100% =	22355 +	22356 +	22357	
100% =	22375 +	22376 +	22377	
100% =	22395 +	22396 +	22397	
100% =	22415 +	22416 +	22417	
100% =	22435 +	22436 +	22437	
100% =	22455 +	22456 +	22457	
22470 =	22465 +	22467 +	22469 =	100%
22490 =	22485 +	22487 +	22489 =	100%
22510 =	22505 +	22507 +	22509 =	100%
22530 =	22525 +	22527 +	22529 =	100%
22550 =	22545 +	22547 +	22549 =	100%
22570 =	22565 +	22567 +	22569 =	100%
100% =	22475 +	22476 +	22477	
100% =	22495 +	22496 +	22497	
100% =	22515 +	22516 +	22517	
100% =	22535 +	22536 +	22537	
100% =	22555 +	22556 +	22557	
100% =	22575 +	22576 +	22577	

22590 =	22585 +	22587 +	22589 =	100%
22610 =	22605 +	22607 +	22609 =	100%
22630 =	22625 +	22627 +	22629 =	100%
22650 =	22645 +	22647 +	22649 =	100%
22670 =	22665 +	22667 +	22669 =	100%
22690 =	22685 +	22687 +	22689 =	100%
22710 =	22705 +	22707 +	22709 =	100%
22730 =	22725 +	22727 +	22729 =	100%
22750 =	22745 +	22747 +	22749 =	100%
22770 =	22765 +	22767 +	22769 =	100%
22790 =	22785 +	22787 +	22789 =	100%
22810 =	22805 +	22807 +	22809 =	100%
22830 =	22825 +	22827 +	22829 =	100%
100% =	22595 +	22596 +	22597	
100% =	22615 +	22616 +	22617	
100% =	22635 +	22636 +	22637	
100% =	22655 +	22656 +	22657	
100% =	22675 +	22676 +	22677	
100% =	22695 +	22696 +	22697	
100% =	22715 +	22716 +	22717	
100% =	22735 +	22736 +	22737	
100% =	22755 +	22756 +	22757	
100% =	22775 +	22776 +	22777	
100% =	22795 +	22796 +	22797	
100% =	22815 +	22816 +	22817	
100% =	22835 +	22836 +	22837	

PARTE II VALIDACIÓN ENTRE VARIABLES

MODULO AMBIENTAL

CAPITULO XIX. GESTIÓN AMBIENTAL

19001: En la casilla 19001, el aplicativo debe recuperar y desplegar el número de personas ocupadas que se registra en la línea 6, casilla 4078.

1 Obligatorio. En el caso de contestar "Sí", ir a la pregunta 1.1; en el caso de contestar "No", pasar a la pregunta 3.

1,1 Obligatorio si respondió "Sí" en la pregunta 1. Validar si este valor es mayor que 0 y menor o igual que VAR(19001). En caso contrario, mostrar mensaje de error. Formato num

1.1.a Formato numérico ordinal.

1.1.b Formato numérico ordinal.

La suma de 1.1a y 1.1b debe ser igual al valor numerico ingresado en la 1.1

1,2 En la pregunta 1.2, no puede ser mayor al casillero 4094

2 Obligatorio si respondió "Sí" en la pregunta 1. Debe existir al menos una respuesta "Sí"ó"No". En el caso de contestar "Sí", ir a la pregunta 2.1; en el caso de contestar "No", p

2,1 Obligatorio si respondió "Sí" en la pregunta 2. Validar si este valor es menor que la suma Var(5003) + Var (5006)+ Var (5009). En caso contrario, mostrar mensaje de error. Fc

- 3 Debe escogerse una sola respuesta de las 5 alternativas posibles. En el caso de elegirse la opción "5. Ninguno?", pasar a la pregunta 4. Formato numérico ordinal.
- 3,1 Pregunta activa únicamente si en la Pregunta 3 se respondió "1, 2, 3 ó 4". En el caso de elegirse la opción "3. Otro?", pasar a la Pregunta 3.1.1. En caso contrario, pasar a la Pre
- 3.1.1 Pregunta activa únicamente si en la Pregunta 3.1 se respondió "3. Otro?". Formato cadena de texto (100 caracteres).
- 3,2 Pregunta activa únicamente si en la Pregunta 3 se respondió "1, 2, 3 ó 4". Conjunto de campos alfanuméricos formateados con el patrón: AAA-AA-NNNN-NNNNNN (A=letra
- 4 Obligatorio. En el caso de contestar "Sí", continuar con la pregunta 4.1; en el caso de contestar "No", pasar al Capítulo 20.
- 4,1 Obligatorio si respondió "Sí" en la pregunta 4. Debe existir una sola respuesta (1 ó 2 ó 3 ó 4). En el caso de elegirse "4. Otro?", pasar a la pregunta 4.1.1. En los demás casos, pa
- 4.1.1 Pregunta activa únicamente si en la Pregunta 4.1 se respondió "4. Otro?". Formato cadena de texto (100 caracteres).

CAPITULO XX. SECTOR DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES

- * En el casillero 20001 obligatorio debe tener información bajo la siguiente condición: $\text{Var}(20001) = \text{Var}(14137) + \text{Var}(14138) + \text{Var}(14139)$.
- * En la columna 1,3,y 5, Obligatoriamente debe existir una respuesta (SI o NO)
- * En el caso de que conteste que "SI" en las columnas (1) (3) (5), se debe registrar un valor >0 en las columnas (2) (4) (6).
- * El total de la columna 2, de la línea 217 a la línea 232, no puede ser superior a la variable $\text{Var} 5003 + \text{VAR} 5009$ del capítulo V
- * El total de la columna 4, de la línea 217 a la línea 232, no puede ser superior al casillero 20001 del mismo capítulo XX.
- * El total de la columna 6, de la línea 217 a la línea 232, no puede ser superior al resultado de la suma de las variables 5068 capítulo V y 6081 capítulo VI (5068+6081)

CAPÍTULO XXI. GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA. CONSUMO Y CAPTACIÓN DE AGUA

SECCIÓN I. ENERGÍA

- * En la pregunta 1, llenar obligatoriamente los campos de cantidad (2) y valor (3). Refiérase a la restricción que vincula a esta variable con la de la Pregunta 5. En la columna (3) se aplica la siguiente condición: $\text{Var}(21002) < \text{Var}(5063) + \text{Var}(6042)$.

La variable 21003 (Observación) debe ser llenada obligatoriamente cuando al menos una de las variables: 21001 (cantidad) o 21002 (valor USD) no tengan registro. Este hecho se considera excepcional, ya que ambas variables deberían tener valores válidos (valores de escala mayores que cero) en la mayoría de casos.

- * En la pregunta 2, en el caso de contestar "Sí" se sigue a la pregunta 2.1. En el caso de que conteste "No", se pasa obligatoriamente a la pregunta 3.
- * La pregunta 2.1 es Obligatoria si en la pregunta 2 contestó que "Sí". Puede haber varios números de suministro eléctrico (medidores) que se usen para la actividad productiva principal.
- * En la pregunta 3 debe existir una sola respuesta : "Sí" o "No", si contesta "No", pasar a la Sección II. AGUA.
- * En la pregunta 4 es obligatorio llenar si respondió que "Sí" en la pregunta 3. En la columna 1 debe existir al menos un "Sí" (var(21004) o var(21006)). Si en la columna 1 contesta "Sí", debe obligatoriamente registrar un porcentaje en la var(21005) o en la var(21007).
El casillero 21008 es la suma automática de los porcentajes (debe dar 100%).
- * En la pregunta 5, llenar obligatoriamente los campos de cantidad (var(21009)) y valor (var(21010)). Validar los valores (columnas 3) bajo la siguiente condición: $\text{Var}(21002) + \text{Var}(21010) = \text{Var}(5063) + \text{Var}(6042)$.
- * En la pregunta 6 en la columna 1 para cada tipo de fuentes de energía debe existir una respuesta "SI" o "NO".
En el caso que contestó "SI" en la columna 1; en la columna 2 debe registrar los Kwh generados.

SECCIÓN II. AGUA

- * En la pregunta 1, llenar obligatoriamente los campos de cantidad (2) y valor (3). En la columna (3) se aplica la siguiente condición: $\text{Var}(21020) = \text{Var}(5066) + \text{Var}(6073)$.

La variable 21021 (Observación) debe ser llenada obligatoriamente cuando al menos una de las variables: 21019 (cantidad) o 21020 (valor USD) no tengan registro. Este hecho se considera excepcional, ya que ambas variables deberían tener valores válidos (valores de escala mayores que cero) en la mayoría de casos.

* En la pregunta 2 debe existir valor mensual en m3 y valor mensual en USD por el consumo de agua; estos valores deben ser tal como esta en la factura de agua.

* En la pregunta 3 En el caso de contestar "SI" sigue a la pregunta 3.1. En el caso de que conteste "NO" Obligatorio pasar la pregunta 4.

* En la pregunta 3.1 Debe existir una sola respuesta numerica en la columna (1) (2) y (3). Esto para los que contestaron "SI" en la pregunta 3.

* En la pregunta 3.2, debe existir una sola respuesta 1 o 2.

* En la pregunta 4 debe haber por lo menos una respuesta en la columna (1). En el caso de que en la columna (1) conteste "SI", en la columna (2) puede contestar cualquiera de las dos opciones, si en la columna (2) contesta "SI" obligatorio debe haber valor en la columna (3) y en la columna (4). Si en la columna (1) contesta "NO" no puede haber informacion en las columnas (2), (3) y (4).

Validar si se cumple que: $\text{Var}(21047) + \text{Var}(21050) + \text{Var}(21064) \leq \text{Var}(5066) + \text{Var}(6073)$

CAPITULO XXII. MANEJO DE AGUAS RESIDUALES Y OTROS RESIDUOS Y SERVICIOS AMBIENTALES

SECCIÓN I. AGUAS RESIDUALES

1 Obligatorio. En el caso de contestar "Sí", ir a la pregunta 1.1; en el caso de contestar "No", pasar la pregunta 2.

1,1 Obligatorio si respondió "Sí" en la Pregunta 1.

Este valor debe ser inferior que la suma de las variables del Cap. 21, Sección II (Agua): VAR(21019) (Preg. 1) + VAR(21049) (Preg. 3.1) + VAR(21063) (Preg. 4).

Además, para la verificación anterior, comprobar que la variable 21049 (Preg. 3.1) esté en m3. Si no, convertir previamente a m3 la cantidad que está en la unidad de volumen a Si no se verifica la condición de validez, mostrar mensaje de advertencia. Esta variable debe admitir como valor mínimo 1.0. Formato numérico de escala.

2 Obligatorio. Debe existir una sola respuesta "Sí" ó "No". Si el informante contesta "No" pasar directamente a la pregunta 5.

2,1 Debe escogerse una sola respuesta de las 3 alternativas posibles. Para cualquiera de las alternativas, continuar con la Pregunta 3 (¿Tiene registro de las aguas residuales que genera? No obstante, si contesta "3. Ninguno", se bloquearán las Preguntas 5 y 6, en cuyo caso el valor de la casilla de la Pregunta 5 se llena automáticamente con 0%. Formato numérico

3 Obligatorio. Debe existir una sola respuesta "Sí" ó "No".

4 Debe existir respuesta de formato numerico de escala en las columnas (1), (2) y (3). En el casillero 22004 se despliega el cálculo de la fórmula: $\text{Var}(22004) = 12 * \text{Var}(22001) *$

Este valor debe ser inferior que la suma de las variables del Cap. 21, Sección II (Agua): 21019 (Preg. 1) + 21049 (Preg. 3.1) + 21063 (Preg. 4). En caso contrario, mostrar mensaje de advertencia.

Además, para la verificación anterior, comprobar que la variable 21049 (Preg. 3.1) esté en m3. Si no, convertir previamente a m3 la cantidad que está en la unidad de volumen a $\text{Var} 22002 \leq 24$

$\text{Var} 22003 \leq 30$

$\text{Var} 22004 > \text{Valor Pregunta 1.1 de la Sección 1 de este capítulo (Cap. 22)}$.

Si no se verifica la condición de validez, mostrar mensaje de advertencia.

5 Debe existir una respuesta numérica entre 0% e inferior a 101%. Si no se cumple con esta restricción, mostrar mensaje de error. Si vale 0%, pasar a la Pregunta 7 con bloqueo de la Pregunta 6. Si vale 100%, pasar a la Pregunta 6 con bloqueo de la Pregunta 7. Formato numérico ordinal.

6 Para c/u de las líneas 252 a 257, debe existir una sola respuesta "Sí" ó "No" en las casillas correspondientes. En el caso de contestar "Sí", registrar los respectivos porcentajes (donde corresponda en las casillas desde 22005 hasta 22010. **IMPORTANTE:** Al menos una línea debe tener valores válidos. No pueden estar todas las líneas vacías. **TOTAL** (línea 257) Los porcentajes deben tener formato numérico ordinal.

7 Para c/u de las líneas 259 a 264, debe existir una sola respuesta "Sí" ó "No" en las casillas correspondientes. En el caso de contestar "Sí", registrar los respectivos porcentajes (donde corresponda en las casillas desde 22012 hasta 22017. **IMPORTANTE:** Al menos una línea debe tener valores válidos. No pueden estar todas las líneas vacías. **TOTAL** (línea 264) Los porcentajes deben tener formato numérico ordinal.

SECCIÓN II. OTROS RESIDUOS

1, 2, 3 y 4 La información de la columna (1) es obligatoria (responder "Sí" ó "No").

Si responde "No" en la columna (1) bloquear la línea y pasar al siguiente residuo.

Si responde "Sí" en la columna (1), debe contestar obligatoriamente en la columna (1.1). En caso contrario, mostrar mensaje de advertencia.

Si responde "Sí" en la columna (1), debe contestar obligatoriamente en la columna (2) , (5), (7), (9) y (11 o12 o 13). En caso contrario, mostrar mensaje de advertencia.

Si responde "Sí" en la columna (2), debe contestar obligatoriamente en la columna (3) y seguir con las demás columnas. En caso contrario, se bloquea las columnas (3) y (4) y se

En la columna (3), debe existir las opciones de unidades de medida siguientes: En la pregunta 1 es kg. y ton.; en las preguntas 2 y 4 es kg., ton. y unidades; en la pregunta 3 es g;

En la pregunta 2, columna (3), en los casilleros 22222, 22242, 22262, 22282, 22302, 22322, 22342, 22362 y 22382 no se puede dar la información en "unidades".

En la pregunta 3, columna (3), solamente para el casillero 22562 puede darse la opción "kg.". Los otros casilleros deben venir solamente en unidades de volumen (galones o litros)

En la pregunta 4, columna (3), en los casilleros 22582, 22602, 22622, 22642, 22662, 22682 y 22702 no se puede dar la información en "unidades".

Debe existir una respuesta en cada columna (5.1.1) (5.2.1) y (5.3.1). Si responde "Sí" en alguna de las columnas (5.1.1), (5.2.1) o (5.3.1), llenar con un porcentaje entero entre 1

En la columna (6) debe desplegarse la suma de las columnas (5.1.2), (5.2.2) y (5.3.2). Si esta suma no es 100%, debe desplegarse un mensaje de error.

Si en la columna (5.3.1) se respondió "Sí", llenar desde la columna (7) hasta la columna (10) obligatoriamente; además, en las columnas (11), (12) y (13) debe existir un porcent

Si en la columna (5.3.1) se respondió "No", debe bloquearse las columnas desde la (7) hasta la (14).

La columna (14) (Observación: Especifique otro tipo de recolector) se llena cuando en la columna (13) (Otro) se ha respondido con un porcentaje mayor a 0%.

NOTA: Las columnas (11), (12) y (13) son PORCENTAJES, ya que cubren todas las categorías de recolección de desechos para quienes respondieron "Sí" en la columna (5.3.1)

La Suma de todos los valores ingresados en la columna 8 no pueden ser mayor al casillero 20019.

5 Obligatorio. En el caso de contestar "Sí", ir a la pregunta 5.1; en el caso de contestar "No", pasar al Capítulo siguiente.

5,1 Obligatorio si respondió "Sí" en la Pregunta 5. En el caso de contestar "Sí", ir a la pregunta 5.2; en el caso de contestar "No", pasar al Capítulo 25.

5,2 Obligatorio si respondió "Sí" en la Pregunta 5.1. La variable de esta pregunta debe ser inferior al valor de la casilla 5003+ Var 5006+ var 5009. Formato numérico de escala.

NZA



20051 +	20057 +	20063 +	20069 +	20075 +	20081 +	20087 +	20093
20053 +	20059 +	20065 +	20071 +	20077 +	20083 +	20089 +	20095
20055 +	20061 +	20067 +	20073 +	20079 +	20085 +	20091 +	20097

21038 +	21040 +	21042 +	21044
21039 +	21041 +	21043 +	21045



érico ordinal.

asar a la pregunta 3.

ormato numérico de escala (F20.2).

gunta 3.2. Formato numérico ordinal.

; N=dígito)

asar al Capitulo 20. Formato numérico ordinal.

ctual.

eró la empresa?).
o ordinal.

Var(22002) * Var(22003).
aje de advertencia.
ctual.

le la Pregunta 6.

>0 y <101%)
nea 258, casilla 22011) debe sumar 100%.

>0 y <101%)
nea 265, casilla 22018) debe sumar 100%.

Se pasa a las columnas (5) (Gestión de residuos).
al., litros o kg.

os).

l y 100% las variables compañeras porcentuales.

aje válido. Si la suma de las 3 columnas (11), (12) y (13) no es 100%, mostrar mensaje de error.

) (Desechó residuos? SI/NO) y llenaron columnas siguientes.