

Manual del usuario

Modelos de Proyección Financiera para la Inversión en Mercados Ambientales en Colombia

Propósito del manual:

Facilitar la navegación y el uso del usuario por la aplicación en excel denominada Modelos de Proyección Financiera para la Inversión en Mercados Ambientales en Colombia.

1. Seleccione el archivo correcto para iniciar el ejercicio de proyección:
 - 1.1. Seleccione el archivo **Inversión por mercado.xlsx**, si usted conoce cuál de los mercados ambientales quiere proyectar, por ejemplo:

Compensaciones por pérdida de biodiversidad
Inversiones por uso de agua de fuentes naturales (artículo 43, Ley 99/1993)
Adquisición y mantenimiento de áreas de interés para acueductos municipales y regionales (artículo 111, Ley 99/93)
PSA (artículo 111, Ley 99/93) y PSA voluntario

- 1.2. Seleccione el archivo **Inversión por problema.xlsx** si usted quiere explorar el modelo financiero desde el punto de vista de las necesidades o problemas ambientales que ha identificado.

2. Abra el archivo seleccionado:
 - 2.1. Si seleccionó el archivo **Inversión por mercado.xlsx** seleccione en la celda E1 de la hoja **1-Datos de entrada**, el mercado seleccionado.

	D	E	F	G	H
1	Seleccione un mercado	Compensaciones por pérdida de biodiversidad	Seleccione la Transacción a ejecutar		
2		Compensaciones por pérdida de biodiversidad			
3		Inversiones por uso de agua de fuentes naturales (artículo 43, Ley 99/1993)			
4		Adquisición y mantenimiento de áreas de interés para acueductos municipales y regionales (artículo 111, Ley 99/93)			
5		PSA (artículo 111, Ley 99/93) y PSA voluntario			
6		Contribución de reservas naturales de la zona rural (Ley 99/93)	No		
7		Servidumbre ecológica	No		
8		Compensación a través de acuerdos de conservación / PSA	No		
9		Compensación a través del pago por servicios ambientales	No		
10		Compensaciones en áreas protegidas regionales de acuerdo con la responsabilidad del usuario	No		

2.2. Una vez se desplieguen las intervenciones posibles para el mercado seleccionado, escoja indicando **Sí** al frente de cada intervención la que quiera proyectar, en la columna F. Cerciórese que estén en **No**, las intervenciones que no quiera proyectar.

	D	E	F	G	H
1	Seleccione un mercado	Compensaciones por pérdida de biodiversidad	Seleccione la intervención a ejecutar		
2		Conservación y restauración de áreas protegidas públicas y privadas nuevas o existentes	Sí		
3		Conservación, restauración y uso sostenible en predios privados a través de acuerdos de conservación, incentivos, servidumbres ecológicas, entre otros	Sí		
4		Constitución de Reservas Naturales de la Sociedad Civil	No		
5		Servidumbres ecológicas	No		
6		Compensación a través de acuerdos de conservación/PSA	No		
7		Compensación a través del pago por servicios ambientales	No		
8		Compensaciones en áreas protegidas regionales de acuerdo con la responsabilidad del usuario	No		

2.3. Si seleccionó el archivo **Inversión por problema.xlsx** seleccione en la celda E1 de la hoja **1-Datos de entrada**, el problema seleccionado.

	D	E	F
1	Seleccione un problema	Compensaciones por pérdida de biodiversidad derivadas de licencias ambientales	Seleccione la intervención a ejecutar
2		Compensaciones por pérdida de biodiversidad derivadas de licencias ambientales	
3		Movimientos en masa	
4		Pérdida de coberturas	
5		Conflictos por uso de la tierra	
6		Contaminación hídrica	
7		Erosión del suelo	
8		Problemas de salud ocasionados por calidad de agua	
9		Escasez del agua	
10		Compensación a través del pago por servicios ambientales	No
11		Compensaciones en áreas protegidas regionales de acuerdo con la responsabilidad del usuario	No
12		Compensación a través de usufructo	Sí
13		Amenamiento predial	No
14	Intervenciones posibles	Compra de predios	No

2.4. Una vez se desplieguen las intervenciones posibles para el problema seleccionado, escoja indicando **Sí** al frente de cada intervención la que quiera proyectar, en la columna F. Cerciórese que estén en No, las intervenciones que no quiera proyectar.

	D	E	F
1	Seleccione un mercado	Compensaciones por pérdida de biodiversidad	Seleccione la intervención a ejecutar
2		Conservación y restauración de áreas protegidas públicas y privadas nuevas o existentes	Sí
3		Conservación, restauración y uso sostenible en predios privados a través de acuerdos de conservación, incentivos, servidumbres ecológicas, entre otros	No
4		Constitución de Reservas Naturales de la Sociedad Civil	No
5		Servidumbres ecológicas	No
6		Compensación a través de acuerdos de conservación / PSA	No
7		Compensación a través del pago por servicios ambientales	No
8		Compensaciones en áreas protegidas regionales de acuerdo con la responsabilidad del usuario	No
9		Compensación a través de usufructo	No
10		Arrendamiento predial	No
11	Intervenciones posibles		No

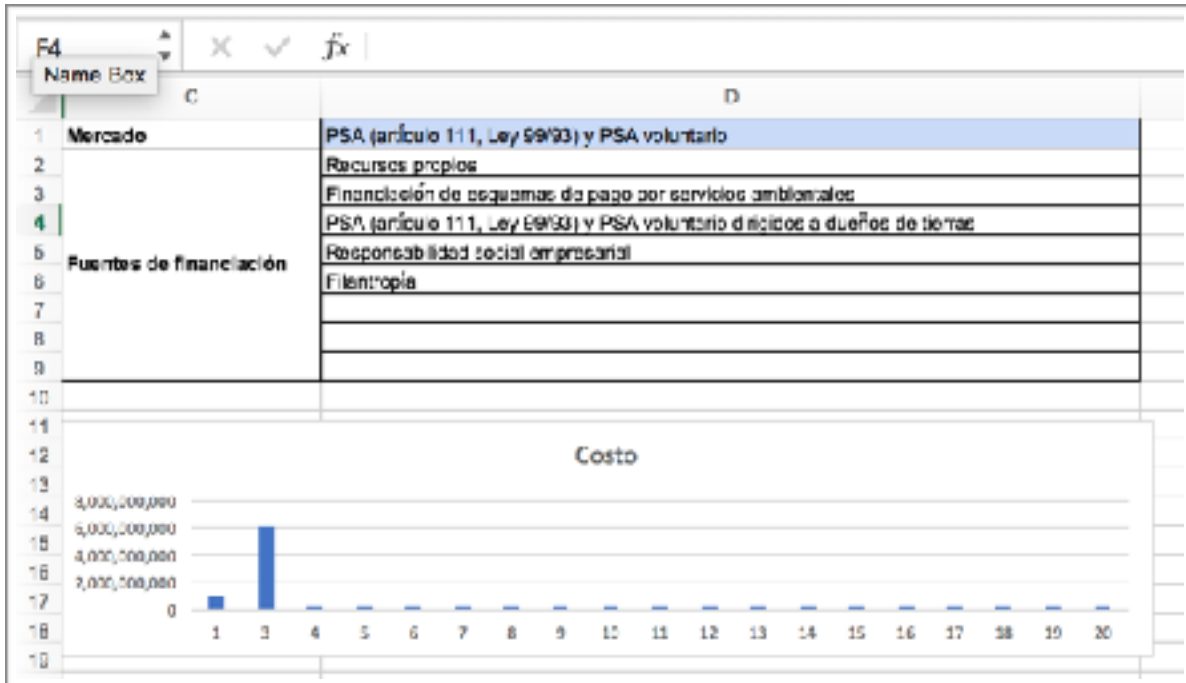
2.5. En los dos casos (archivos **Inversión por mercado.xlsx** e **Inversión por problema.xlsx** hoja **1-Datos de entrada**) en la celda F22 seleccione el departamento escogido para hacer la inversión. En las celdas F23 y F24 escriba respectivamente, el tamaño en hectáreas del área y el número de familias a intervenir en la proyección (Nota: el número de familias es necesario para proyectar el costo de las intervenciones en saneamiento básico. Si no va a realizar este tipo de intervenciones, no es necesario escribir el número de familias).

	D	E	F
22	Departamento		Antioquia
23	Indique el área a intervenir en hectáreas		300
24	Indique familias a intervenir		200

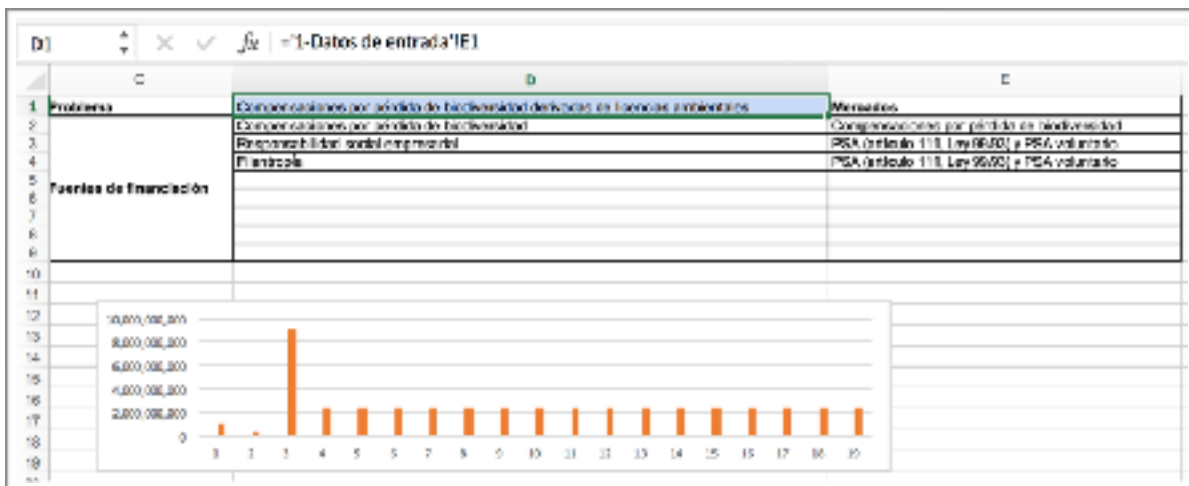
2.6. Una vez haya realizado correctamente los pasos 1 al 2.5 de este manual, podrá observar el detalle de las proyecciones en la hoja **2-Resultados**, donde podrá observar los rubros asociados a las intervenciones seleccionadas y sus costos proyectados a 20 años. Los rubros están contruidos con una matriz base de costos unitarios (por hectárea o por familia), pero si los costos de su proyecto no se ven reflejados en los resultados de la tabla, usted puede digitarlos manualmente para ajustar la proyección a sus datos reales y ver el flujo correspondiente en la hoja **3 - Resumen**.

	A	B	C	D	E	F	G
1					AÑO		
2					1	2	3
3	Rubro	Inici	Duración	Valor anual	856861,040	221,189,711	221,189,711
4	Gastos prediales previos ala ejecución	1	1	307,171,322.00	307,171,322	-	-
5	Gastos financieros y administrativos	1	20	3,232,000.00	3,232,000	3,232,000	3,232,000
6	Estrategia de mercado y comunicaciones, talleres, socialización y procesos de concertación.	1	20	4,634,250.00	4,634,250	4,634,250	4,634,250
7	Estudios geográficos	1	1	97,400,000.00	97,400,000	-	-
8	Estudios hidrológicos	1	1	107,500,000.00	107,500,000	-	-
9	Estudios edafológicos	1	1	117,500,000.00	117,500,000	-	-
10	Diseño de las acciones de preservación	1	2	213,320,468.00	213,320,468	113,320,468	-
11	Ejecución y mantenimiento de las acciones de preservación	3	18	213,320,468.00	-	-	213,320,468

2.7. Finalmente en la hoja **3-Resumen** podrá observar las posibles fuentes de financiación para el mercado seleccionado en el archivo **Inversión por mercado.xlsx**, así como el gráfico del flujo de costos asociado a las inversiones seleccionadas, año a año.



2.8. O las posibles fuentes de financiación y mercados, para el problema seleccionado en el archivo **Inversión por problema.xlsx**, así como el gráfico del flujo de costos asociado a las inversiones seleccionadas, año a año.



3. Descripción de las demás hojas del archivo:

3.1. Matriz base: identifica las relaciones entre mercados (o problemas), intervenciones, rubros, departamentos y costos, y calcula los resultados de las proyecciones.

3.2. R mercado - intervención: Establece las relaciones entre el tipo de mercado y las intervenciones posibles para ese mercado.

3.3. R rubro - intervención: Establece las relaciones entre el tipo de intervención y los rubros asociados al desarrollo adecuado de esa intervención.

3.4. R departamento - rubro: Ajusta los costos unitarios en COP (por hectárea) de los rubros asociados a los precios de la tierra, según el departamento en donde se piensa llevar a cabo el proyecto.

3.5. Otros costos: Establece los costos unitarios en COP (por hectárea o por familia) para todos los rubros (salvo el costo de compra, arrendamiento, usufructo o servidumbre de la tierra).

3.6. DM rubro: Identifica todos los rubros posibles y hace una descripción de qué incluye cada uno.

3.7. R intervención - problema: Establece las relaciones entre el tipo de problema y las intervenciones posibles para ese problema.

3.8. DM mercados: identifica los 4 mercados que se pueden proyectar.

3.9. DM fuentes: Identifica las posibles fuentes de financiación.

3.10. DM tiempo: Identifica el horizonte temporal en el que se proyectará el modelo financiero.

3.11. DM departamentos: Identifica los departamentos del país.

3.12. DM intervenciones: Identifica todas las intervenciones posibles.

3.13. DM problemas: Identifica los problemas ambientales que se pueden proyectar.

NOTAS:

Entrevistas con expertos: Harold Arango (PSA voluntarios), Shirley Saenz (Compensaciones por pérdida de biodiversidad), Raúl Cáceres (inversiones por uso de agua de fuentes naturales) y Carlos Andrés Borda (Adquisición y mantenimiento de áreas de interés para acueductos municipales y regionales)