

**Logística y métodos para
series de tiempo ecológicas:
Ejemplos de la EPEA (INIDEP)**

Preservación de la Información



BORRADOR – punteado organización DiPlaMCC

(trabajo en progreso, no todo logrado aún...)

Papel: Cuadernos y carpetas con planillas de abordó en papel.

Digital:

- **LÉAME:** Explicación del contenido de la base (estructura, archivos, información, etc.).
- **METADATA:**
 - Catálogo/Lista de todas las campañas, donde se haya realizado muestreo en la EPEA (código de campaña, fecha, serie de tiempo muestreada, propia/oportunista, etc.).
 - Por Campaña:
 - ✓ **Planillas a bordo originales escaneadas.**
 - ✓ Planillas a bordo de todas las campañas en formato digital; con toda la metadata (identificadores, tipo de variables muestreadas, volúmenes, observaciones, etc...)
 - **PROTOCOLOS:**
 - ✓ Todos los utilizados para la logística y las determinaciones de las variables (especificando los instrumentos utilizados y las fechas de implementación).
 - ✓ Informes/curvas de calibración.

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
VA1219-Planillas de puente .pdf	4/4/2020 22:25	Documento Adobe A...	3,799 KB
VA1219-Planillas abordo.pdf	4/4/2020 22:30	Documento Adobe A...	6,503 KB
Planilla Abordo_VA1219.xlsx	12/12/2019 19:03	Hoja de cálculo de M...	275 KB

BOTELLAS NISKIN

CAMPAÑA	PROYECTO	ESTACIÓN GENERAL	ESTACIÓN	FECHA GMT	OPERADOR
VA0121	Diplamcc	E6			

CLOROFILA

CAMPAÑA	PROYECTO	ESTACIÓN GENERAL	ESTAC
VA0121 EPEA	DIPLAMCC	6	EP
FECHA LOCAL	FECHA GMT	HORA LOCAL	HORA GMT
31/01/21			

CLOROFILA TOTAL (CLAT)

PROFUNDIDAD	RÉPLICA	VOLUMEN FILTRADO (ml)	OBSERVACIONES
0 m	A-1	293	
	A-2		
5 m	B-1	260	
	B-2	295	MICROCLAK (FILTRA)
	C-1		
	C-2		
38	D-1	290	
	D-2		
42	E-1	260	
	E-2		

CLOROFILA < 5 (CLAS)

PROFUNDIDAD	RÉPLICA	VOLUMEN FILTRADO (ml)	OBSERVACIONES
0 m	A-1	573	
5 m	B-1	552	
	C-1		
38 m	D-1	567	
42 m	E-1	567	

Observaciones:

Observaciones:
 Perfil de F1 con mareas

CAMPAÑA	PROYECTO	ESTACIÓN GRAL.	ESTACIÓN PROYECTO	FECHA LOCAL	FECHA GMT	HORA LOCAL	HORA GMT	LATITUD	LONGITUD	HOJA Nº
VA0121	DIPLAMCC	E6	EPEA	31/01/21	31/01/21	6:49	9:49	36°27'48"	57°41'24"	6

PROF. (m)	SST (°C) (CDT/Tsal)	SSS (CDT/Tsal)	ESTADO DEL TIEMPO	VIENTO		MAR	PRESIÓN ATM.	TEMP. AIRE (°C)	IRRADIANCIA		PP
				DIRECC.	VELOC. (Nudos)				HPRO	NO	
46.7	19.99	33.708	BIENO	8/8	150°	18	3	1018,5	15,4°	EO	X

NISKIN	PROF. (m)	RÓTULO	OXIG	PH	ATCT	SALI	NUTR	CDOM	ABSO (ml)	CLAT (ml)	CLAS (ml)	HPLC (ml)	TOXINAS		FITO	FLOW (ml)	BBIO (ml)	BDIV (ml)	PLAS (l)	SDBH VIBRIOS	
													ALA	TAM							
BA12	0	A-1							572/570	293	573				X	X	50			1000	
BA12	5	B-1	X	XX	X				569/570	260/295	552	2044			X	X	50	1000	1000		
7-6	20	C-1		XXX	X																
4-5	38	D-1	X	XX	X				569/565	290	567			X	✓	50					
1-3	42	E-1	X	XX	X				570/565	260	567			X	X	50	1000	1000			
		F-1																			
		G-1																			

MPS/TURBIDEZ
 ISÓTOPOS X CLAT: 260 → B1; 295 → B2. Se probaron dos filtros; B2 corresponde "microclak"
 ABSO: EPEA. Se hace un duplicado de todas las muestras

REDES
FITO (25 µm cualitativo)
MINI BONGO
BONGO
MULTIRED

BORRADOR – punteado organización DiPlaMCC

(trabajo en progreso, no todo logrado aún...)

Digital:

- SEGUIMIENTO-DATA: A partir de lo reportado en el Informe de campaña, armar una tabla-lista de variables muestreadas con un nombre de contacto que vaya actualizando el estado de obtención de los resultados.
- INFORMACIÓN AUXILIAR correspondiente a cada campaña, por ejemplo enlaces a:
 - ✓ Planes de Campaña
 - ✓ Informes de Campaña
 - ✓ BARDO (Base de datos Físicos del INIDEP)
 - ✓ Bases de datos de las distintas variables; o al menos contacto (nombre y e-mails) de los responsables.
 - ✓ “Léame” específicos de las variables, o cualquier otra información anexa con detalles de interés.
 - ✓ ...

Ejemplo planilla metadata digital EPEA



EPEA-2015-v1 - Microsoft Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Campaña	AH0515	Proyecto:	DiPlaMCC	EPEA	Encargado de planilla gral.:				
2										
3	Última modificación	25/7/2017	a cargo de:	GR						
4	Nota	CAMBIO COD DE CAMPAÑA. Eliminé fila NANO del header. La muestra B-1 de CLA5 quedó fuera del freezer, se perdió; la muestra D-1								
5	Datos faltantes	Cuando no se toma muestra o no existe dato se usa el número 'bandera'= 9999.								
6	Campania	Indicar el código oficial de campaña, el que se usará en el resto del manejo de los datos.								
7	Est_gral	Colocar el número de estación general siguiendo el formato "EGxxx".								
8	Est_proy	En cuatro caracteres identificar la estación correspondiente. Ej. EPEA, CT01,UY05,etc.								
9	Dia_local	día del mes según hora local								
10	Mes_local	mes del año según hora local								
11	Anio_local	año según hora local								
12	Dia_GMT	día del mes según hora GMT								
13	Mes_GMT	mes del año según hora GMT								
14	Anio_GMT	año según hora GMT								
15	Hora_local	la hora local de inicio de la estación (los minutos se colocan en la siguiente columna)								
16	Min_local	los minutos de las horas locales de inicio de estación								
17	Hora_GMT	hora GMT de inicio de estación								
18	Min_GMT	los minutos de las horas GMT de inicio de estación								
19	Lat_decimal	Latitud en decimales. Proviene de la planilla de abordaje de OCEANOGRAFIA, expresada en grados y min; se transforma a decimal (hoj								
20	Lon_decimal	Longitud en decimales. Proviene de la planilla de abordaje de OCEANOGRAFIA, expresada en grados y min; se transforma a decimal (h								
21	Z_est	Profundidad de la estación, expresado en metros (m), con 1 decimal. Proviene del Z-ini de la planilla de a bordo de OCEANOGRAFIA (
22	Replica	Indicar el código de réplica, tal cual en el rótulo de la etiqueta. Ej: A-1,A-2,B-1,B-2, etc. Q-1, Q-2, se refiere a los blancos.								
23	Prof_mues	Profundidad de muestreo pedida, expresado en metros (m), con 1 decimal Ej.: 45.0								
24	OXIG	Muestras para Oxígeno disuelto [Yes=1, No=9999]								

Activar
Ve a Conf

158_107_AH0215 159_108_AH0315 160_109_AH0515

Ejemplo planilla metadata digital EPEA



EPEA-2015-vl - Microsoft Excel

Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista

Calibri 11 Fuente Alineación General Número Estilos Celdas Modificar

Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formato Autosuma Rellenar Borrar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar

Campania	Est_gral	Est_proy	Dia_local	Mes_local	Anio_local	Dia_GMT	Mes_GMT	Anio_GMT	Hora_local	Min_local	Hora_GMT	Min_GMT	at_decima	on_decima	Z_est	Replica	Prof_mues	OXIG	
43	Mar	Estado del tiempo, en escala de 1-5. Proviene de la planilla de oceanografía, tomado de la estación metereológica.																	
44	Presion	Presión atmosférica, expresada en hPa. Proviene de la planilla de oceanografía, tomado de la estación metereológica.																	
45	Temp_aire	Temperatura del aire del termómetro seco, expresada en grados centígrados. Proviene de la planilla de oceanografía, tomado de la estación metereológica.																	
46	Anotacion	Todo lo que se detalla en anotaciones varias y otros comentarios que aclaren lo indicado en las distintas columnas. Asimismo incluye alguna información accesoria respecto del estado del tiempo tal como																	
47	OB0214	EG156	EPEA	dd	mm	yyyy	dd	mm	yyyy	hh	mm	hh	mm	nn.nnn	nn.nnn	zzz.z	A-1	zzz.z	1 ó 9999
48	Campania	Est_gral	Est_proy	Dia_local	Mes_local	Anio_local	Dia_GMT	Mes_GMT	Anio_GMT	Hora_local	Min_local	Hora_GMT	Min_GMT	at_decima	on_decima	Z_est	Replica	Prof_mues	OXIG
49	AH0515	EG003	EPEA	16	09	2015	16	09	2015	14	10	17	10			9999	Q-1	00.0	9999
50	AH0515	EG003	EPEA	16	09	2015	16	09	2015	14	10	17	10	-38.46683	-57.68317	9999	Q-2	00.0	9999
51	AH0515	EG003	EPEA	16	09	2015	16	09	2015	14	10	17	10	-38.46683	-57.68317	9999	A-1	00.0	9999
52	AH0515	EG003	EPEA	16	09	2015	16	09	2015	14	10	17	10	-38.46683	-57.68317	9999	A-2	00.0	9999
53	AH0515	EG003	EPEA	16	09	2015	16	09	2015	14	10	17	10	-38.46683	-57.68317	9999	B-1	05.0	1
54	AH0515	EG003	EPEA	16	09	2015	16	09	2015	14	10	17	10	-38.46683	-57.68317	9999	B-2	05.0	9999
55	AH0515	EG003	EPEA	16	09	2015	16	09	2015	14	10	17	10	-38.46683	-57.68317	9999	C-1	20.0	1
56	AH0515	EG003	EPEA	16	09	2015	16	09	2015	14	10	17	10	-38.46683	-57.68317	9999	C-2	20.0	9999
57	AH0515	EG003	EPEA	16	09	2015	16	09	2015	14	10	17	10	-38.46683	-57.68317	9999	D-1	35.0	1
58	AH0515	EG003	EPEA	16	09	2015	16	09	2015	14	10	17	10	-38.46683	-57.68317	9999	D-2	35.0	9999

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

158_107_AH0215 159_108_AH0315 160_109_AH0515

Listo Promedio: 5156.067529 Recuento: 755 Suma: 2629594.44 100%

12:16 15/3/2022

Ejemplo planilla metadata digital EPEA



EPEA-2015-vl [Modo de compatibilidad] - Excel

ARCHIVO INICIO INSERTAR DISEÑO DE PÁGINA FÓRMULAS DATOS REVISAR VISTA COMPLEMENTOS

Calibri 11 Fuente Alineación Número Estilos Celdas Modificar

Portapapeles Pegar Fuente Alineación Número Estilos Celdas Modificar

Barra de fórmulas

	A	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	A	
47	OB0214	1 ó 9999	ml	ml	ml	ml	ml	ml	ml	1 ó 9999														
48	Campaña	PP	NATU	NEGR	BOT1	BOT2	BOT3	BOT4	BOT5	BOT6	BOT7	BOT8	BOT9	BOT10	BOT11	BOT12	BOT13	BOT14	BOT15	Ez	Anotaciones			
49																								
50	AH0515	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	1	Se tomaron muestras de CDOM a la profundidad D pero no se analizó porque la columna estaba homogénea. Se tomó muestra B-1 de CLA5 pero quedó sin guardar, por lo tanto se perdió. En digital, esto equivale a 9999.		
51	AH0515	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	1	9999		
52	AH0515	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	1	9999		
53	AH0515	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	1	9999		
54	AH0515	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	1	9999		
55	AH0515	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	1	9999		
56	AH0515	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	1	9999		
57	AH0515	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	1	9999		
58	AH0515	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	1	9999		
59																								
60																								
61																								
62																								

LISTO PROMEDIO: 9999.000 RECUENTO: 11 SUMA: 89991.000

ES 10:50 AM 3/20/2022

- **Equipo de Trabajo Entusiasta!**
- Aseguramiento de calidad
- Control de calidad
- Buenas prácticas
- Preservación de la información

