

SEMINARIO
VcM

"HACIA UNA
EFECTIVA
VINCULACIÓN
CON EL MEDIO"



Calidad, acreditación y
medición: una articulación
crítica

Avances de un estudio sobre
vinculación con el medio

Nicolas Fleet

I. Calidad y acreditación: de la confianza a la rendición de cuentas

CONTEXTO



- Tránsito desde educación superior de elite (hasta 15% TBC) a masiva (hasta 50% TBC) (Trow, 2007): consensos académicos y vínculos de “confianza” con sociedad insuficientes; mecanismos formales de aseguramiento de calidad y rendición de cuentas (accountability) requeridos (Trow, 1996).
- En Chile: expansión de mercado e instituciones privadas (Brunner, 1987).
- Acreditación sustituye conceptos tradicionales de calidad (educación pública, prestigio, profesionalismos, extensión) por políticas y mecanismos de aseguramiento de la calidad.

CONTEXTO

- Aseguramiento de calidad y rendición de cuentas: fundamental para regulación de educación superior como servicio o bienes de experiencia (Dill & Soo, 2004).
- Problemas de acreditación para incorporar medidas de calidad, asociado a años de acreditación (OECD, 2012).
- Instituciones de educación superior avanzan en mediciones y conceptos que justifiquen calidad.

Acreditación institucional en Chile

- 2004: Acreditación institucional experimental.
 - Crecimiento no oficial de sedes, principalmente universidades estatales regionales y privadas (Zapata, Fleet, Lagos y Briceño, 2003).
 - Pertinencia oferta educación superior (ej. Criminalística, programas especiales de educación).
 - Crisis de sostenibilidad financiera ues. privadas.
 - Publicidad engañosa (Worner y Santander, 2012; Zapata y Fleet, 2009)
- 2006: Ley 20.129 asocia acreditación a financiamiento, asegurando participación de mayoría de matrícula: 100% Ues CRUCH; 89% UES privadas; 80% IPS; 89% CFTs (CNA, 2017).
- 2016: Ley 21.091, acreditación institucional obligatoria, incluyendo VCM.

Focos acreditación institucional



Diversidad de objetivos: instalar capacidad de autorregulación (Lemaitre, 2004), asegurar “mínimos de calidad”, ofrecer señales en un mercado heterogéneo (Rodríguez-Ponce, Fleet y Delgado, 2009), distinguir niveles de calidad, garantizar financiamiento público, etc.

Acreditación institucional en Chile combina tres focos (OECD, 2008):

1. **Auditoría académica**, consistencia interna de procesos (*fitness for purpose*) (Harvey y Green, 1993; Van Damme, 2004).

Acreditación verifica el cumplimiento de la misión institucional y la aplicación de mecanismos eficaces de autorregulación y aseguramiento de la calidad (Ley 20.129, art. 15).

2. **Evaluación**, consistencia externa de resultados.

Años de acreditación varían de acuerdo con “grado” de cumplimiento de criterios de evaluación, sin fijar parámetros (Ley 20.129, art. 20).

3. **Acreditación**, dictamen (binario) de comisión externa, ponderando consistencia interna con consistencia externa.

Se deben resolver observaciones identificadas en la evaluación (art. 20), en una lógica de mejoramiento continuo.

Cambios Ley 21.091

- Acreditación institucional por dimensión, criterio y estándar.
- Criterios y estándares se construyen de manera inductiva, considerando especificidades y participación de los actores.
- ¿Cambio de la lógica de la autorregulación al código de calidad (Quality Code, QAA)?
- Obligatoriedad de acreditación en dimensión de VCM:

Art. 18, 4.- La institución de educación superior debe contar con políticas y mecanismos sistemáticos de vinculación bidireccional con su entorno significativo local, nacional e internacional, y con otras instituciones de educación superior, que aseguren resultados de calidad. Asimismo, deberán incorporarse mecanismos de evaluación de la pertinencia e impacto de las acciones ejecutadas, e indicadores que reflejen los aportes de la institución al desarrollo sustentable de la región y del país.

- ¿Qué indicadores?

Odontología y Medicina Veterinaria
acreditadas por **7 años**, 7 carreras
acreditadas por **6 años** y 8 carreras
acreditadas por **5 años**.

Información de sedes, jornadas y modalidades en
www.cnachile.cl

VINCULACIÓN CON EL MEDIO

120 proyectos de Vinculación con el Medio
en 2019 implementados en **62** comunas,
con la participación de aproximadamente
6 mil estudiantes y **420** académicos, en
colaboración con **148** organizaciones
externas. Generación de una cultura
colaborativa de integración con la sociedad
para fortalecer la actividad académica y
contribuir al desarrollo sostenible de las
regiones y el país.

5
AÑOS

ACREDITADA

GESTIÓN INSTITUCIONAL
DOCENCIA DE PREGRADO
VINCULACIÓN CON EL MEDIO

DESDE SEPT. 2016
HASTA SEPT. 2021



ACREDI

VIGENCIA

6
AÑOS

UNIVERSIDAD CON PROYECCIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DOCTORADO

SEMINARIO
VcM

'HACIA UNA
EFECTIVA
VINCULACIÓN
CON EL MEDIO'





Crisis de confianza e indicadores de calidad

Cuando la información que fluye hacia arriba afecta poderosamente la reputación y recursos que fluyen hacia abajo desde el centro [el Estado], entonces sabemos que esos reportes se convierten menos y menos en ejercicios de descubrimiento de la verdad, y más y más en documentos de relaciones públicas que son, diremos, parimoniosos con la verdad, especialmente con verdades incómodas que revelan problemas o limitaciones en la institución que reporta. Pero la rendición de cuentas depende de la verdad. Entonces un problema central es cómo crear un sistema de rendición de cuentas que no castigue la verdad y premie la apariencia de logro.

Martin Trow (1996)

II. Vinculación con el medio: nuevamente de la confianza a la rendición de cuentas

Literatura I: transformación de VCM



- Sociedad del conocimiento: relación entre universidades y entorno se transforma (OECD, 1996; Watson, 2008): IES constituyen fuente de valor (Geuna, 2001; OECD, 2007; Molas-Gallard et al., 2002; Rodríguez-Ponce, 2009) y son evaluadas y financiadas por comercialización del conocimiento (Barrioluengo et al., 2016).
- Transición desde mecanismos de extensión tradicionales y unidireccionales, subalternos a docencia e investigación (Scott, 1998), a amplitud de funciones que retroalimentan y financian la relación de las universidades con el medio (Gulbrandsen y Slipersaeter, 2007; Montesinos et al. 2008).
- Énfasis bi-direccional (Molas-Gallard et. al., 2002; Watson, 2008; Von Baer y Fleet, 2009).
- Diversas iniciativas de medición de estas actividades de VCM (E3M, 2008).
- Adán et al. (2016): noción de impacto distorsiona aseguramiento de calidad VCM: introduce requerimientos ajenos a sentido académico.

Literatura II: nuevas orientaciones VCM



- Reorientación de función académica hacia necesidades del entorno (Bonaccorsi et al., 2014; Etzkowitz et al., 2008; Loi y Di Guardo, 2015).
- Generación de vínculos efectivos, pertinentes y productivos con el medio (Nedeva, 2007).
- Formalización y diseminación de métodos y buenas prácticas VCM (Ackworth, 2008).
- VCM como concepto ambiguo (Laredo 2007), residual (Montecinos et al. 2008) y multidimensional (Rowe y Frewer , 2000): tercera misión como misión imposible (Kruenken, 2003; Nedeva y Boden, 2006).

Literatura III: dimensiones VCM



- Ante diversidad VCM, definir medios relevantes (Von Baer y Fleet, 2009).
- Cuestión fundamental: VCM como comercialización del conocimiento, o también interacciones con la comunidad.
- Medio productivo (Audretsch et al., 2005; D'Este y Iammarino, 2010; Barrioluengo et al., 2016; Loi y Di Guardo, 2015; Ackworth, 2008; Kroll y Schubert, 2014)
- Medio social (Hart y Northmore, 2011; Dumay y Garanina, 2013; Secundo et al., 2015; Uyarra et al., 2016) .
- Medio político (Drucker y Goldstein, 2007)
- VCM no demarcatoria, cómo docencia e investigación contribuyen a su desarrollo.

Ranking Times Higher Education

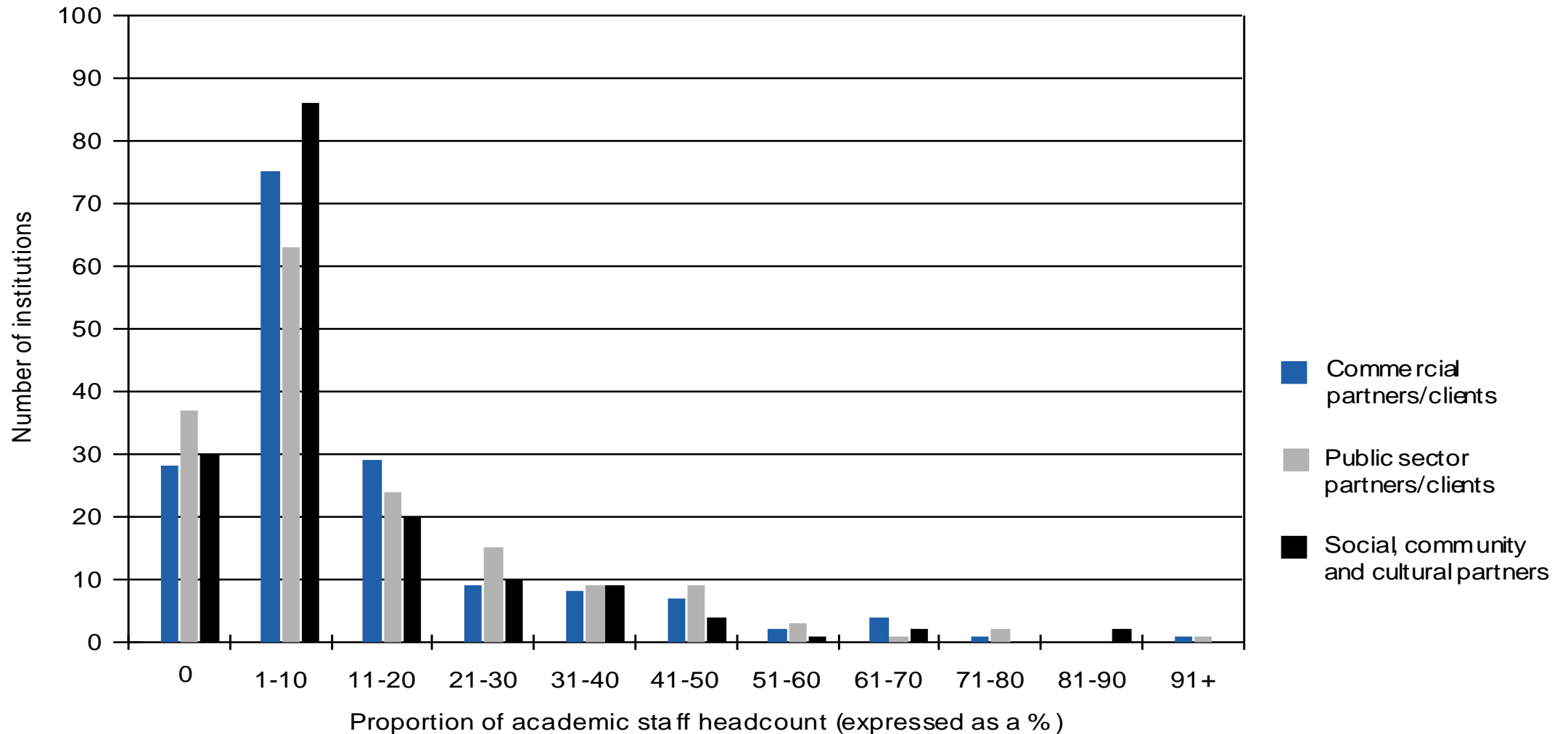
- Ranking THE, considera VCM por primera vez, pero en términos de transferencia de conocimiento comercializable solamente.
- 2.5% en ponderación total del ranking.
- Foco en relación con innovación, patentamiento y consultoría.
- ¿Pondera cuánto ingreso de investigación viene desde la industria?
- En qué medida el conocimiento producido por una universidad tiene valor económico, o sea es comercializable, para la industria.

Dimensiones VCM

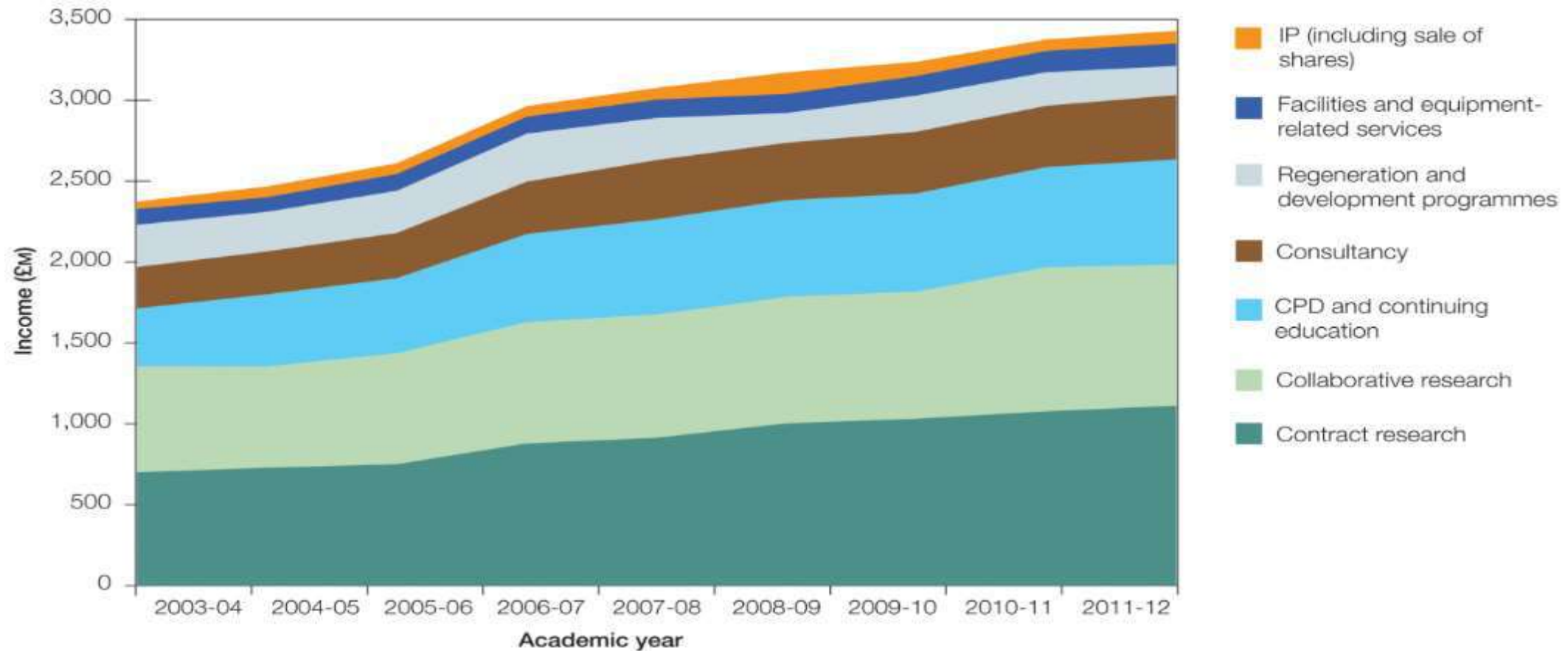


Dimensiones comunes	Drucker & Goldstein (2007)	HE-BCI	Encuestas AUTM y ASTP	E3M	Manual de Valencia (D'este et al., 2009)
Extensión, o vinculación con el medio cultural		-Vinculación social, comunitaria y cultural			-Difusión
Transferencia tecnológica, o vinculación con el medio productivo	-Transferencia de <i>know-how</i> -Innovación tecnológica -Inversión de capital -Producción de infraestructura de conocimiento	-Interacciones basadas en investigación y propiedad intelectual	-Transferencia tecnológica -Comercialización de la investigación	-Transferencia tecnológica e innovación	-Comercialización de la investigación -Comercialización infraestructura -Asesoría
Servicio a la comunidad, o vinculación con el medio social		-Vinculación social, comunitaria y cultural Regeneración Infraestructura		-Compromiso social	-Comercialización de infraestructura -Beneficio público
Liderazgo e influencia política, o vinculación con el medio político-administrativo	-Liderazgo político regional	-Estrategia -Regeneración			
Educación continua	-Creación de capital humano	-Educación continua y desarrollo profesional		-Educación continua	-Maestrías I + D

Ejemplos de resultados HE-BCI (2013)



Ejemplos de resultados HE-BCI (2013)



Medición VCM en Chile



- Déficit de medición, evaluación y rendición de cuentas VCM a pesar de formalización y sistematización en sucesivas evaluaciones de acreditación institucional.
- Acreditación institucional favoreció definición de política (82,7%) y creación de estructuras VCM (81,6%) (IPSOS, 2009).
- Problemas de medición:
 - Transposición de funciones entre docencia e investigación.
 - Dificultad registro iniciativas informales a nivel académico; pérdida de información.
 - Duplicación de información de actividades reportadas en diferentes niveles.
 - Imposibilidad de aislar impacto (al menos no en acreditación institucional); concepto de efectos.
 - Impacto proyectado en el tiempo: mediciones repetidas para estimar dirección y efectividad.

Situación chilena en medición de VCM



- Dic. 2016: 37 universidades acreditadas VCM (78% UES acreditadas). No IP ni CFT.
- 5 UES cumplen medición de impacto de VCM: UA, UACH, UMAG, UTFSM y PUC (13,5% de efectividad).
- Metodologías heterogéneas: indicadores PDE y frecuencias; retroalimentación a través de comités; encuestas de satisfacción, etc. No hay medición de impacto estilo programas sociales.
- Disponibilidad de mecanismos de seguimiento y medición en gran parte de instituciones revisadas:
 - Indicadores de desempeño
 - Encuestas de informantes clave
 - Mediciones de apariciones en los medios
 - Indicadores de frecuencias de actividades
 - Encuestas de satisfacción
- No hay grandes diferencias entre instituciones que cumplen y que no cumplen criterio 5.

Situación chilena de VCM

- 20/37 realizan VCM en todas las dimensiones consideradas, 13 incluyendo relaciones internacionales o transfronterizas.
- Todas realizan extensión.
- 36 VCM social.
- 29 VCM productivo y político-administrativo.
- 26 educación continua.
- 22 vinculación internacional o transfronteriza.
- 17 énfasis regional.
- 21 estructura centralizada de VCM.



¿Nuevos criterios y estándares VCM?

- “...deberán incorporarse mecanismos de evaluación de la pertinencia e impacto de las acciones ejecutadas, e indicadores que reflejen los aportes de la institución al desarrollo sustentable de la región y del país”.
- Criterios de política más exigentes en cuanto a orgánica específica.
- Énfasis en bi-direccionalidad.
- Universidad debe definir sus grupos de interés, espacios de vinculación, y entornos de colaboración bi-direccionales (ie. especificación de dimensiones).
- La universidad desarrolla y aplica mecanismos de medición y retroalimentación.
- Nueva diversidad conceptual: Se deben **medir resultados** (pertinencia e impacto según propósitos), **evaluar contribuciones** (medio internos y externos) y **demostrar y evaluar aportes** (externos).
- En investigación también se habla de evaluar “contribución”.

III. Avances de un estudio de vinculación con el medio

Estudio medición VCM

- Fleet et al. (2017) busca satisfacer demanda de acreditación por evaluación del impacto de la vinculación de IES con el medio.
- Impacto VCM en perspectiva **institucional**: propone un estándar metodológico básico para satisfacer el mínimo de acreditación institucional en este criterio.
- Buena práctica seguimiento/método VCM basada en el método de encuesta, replicable para cualquier institución de educación superior.
- Integra estado del arte nacional e internacional para ampliar aplicabilidad.
- Incluye indicadores representativos de diversidad de mecanismos de VCM, estableciendo conmensurabilidad y agregación entre ellos.

Midiendo la vinculación con el medio

- Metodología de encuesta
- Incorpora todas las dimensiones relevantes
- Distingue niveles central, intermedio y académico (D'este et al. 2009)
- Registra acciones VCM y relaciona frecuencias con magnitudes de recursos y trabajo movilizado (HE-BCI).
- Registra flujos bi-direccionales (Von Baer, 2009)
- Proyecta impacto a través de interacciones en el tiempo entre institución (académicos, estudiantes y **funcionarios/profesionales**) y medio cultural, productivo, social y político.
- Construye línea de base y retroalimenta desarrollo estratégico/política VCM.
- Base para potencial sistema de medición VCM.

Aplicación instrumento seguimiento VCM_i

- **Población objetivo:** unidades que desarrollan VCM en la universidad de aplicación piloto (Universidad de Tarapacá).
- **Técnica de recolección:** censo, considerando la administración central y 11 unidades académicas. Encuesta de auto aplicación con asesoría permanente.
- **Cuestionario:** 6 dimensiones y 128 campos. Formato digital, planilla Excel, separando por dimensiones e ítems. Considera actividades VCM período 2016.
- **Pretest:** enero y febrero 2017, principalmente información a nivel institucional.

Aplicación instrumento seguimiento VCM



- **Trabajo de campo:** marzo y abril 2017.
 - Dos niveles: institucional y de unidades académicas, correspondiéndole a las facultades completar información sobre centros especializados VCM Y actividades académicas.
 - Encuestas pre-llenadas con información centralizada
 - Tasa de respuesta:100% - ¡Aplicación durante autoevaluación para acreditación institucional!
- **Consideración de análisis y replicabilidad:**
 - Control de repeticiones
 - Poblaciones estimadas vs. Poblaciones reales
 - Montos de investigación aplicada totales o específicos en vinculación con el medio
 - ¿Evidencia?
 - Ficha
 - Sistema
 - ¡Longitud!

Resumen del cuestionario

Dimensión de vinculación con el medio	Número de ítems / Campos del instrumento
Extensión cultural	24
Medio productivo	29
Medio social-comunitario	25
Medio político-administrativo	23
Educación continua	15
Movilidad transfronteriza	12

Tres niveles de VCM (D'este et al. 2009)



PRIMER NIVEL: ADMINISTRACIÓN CENTRAL

	N° Total de integrantes permanentes	Personal: Académico	personal: Estudiantes	Gasto anual operación y remuneración (\$M)	N° de atenciones / Beneficiarios
Elencos y centros de extensión	151	20	156	148.702	19.730

NIVEL INTERMEDIO: CENTROS ESPECIALIZADOS DE VCM / FACULTADES Y ÁREAS DEL CONOCIMIENTO

	N° Total de integrantes permanentes	Personal: Académico	personal: Estudiantes	Gasto anual operación y remuneración (\$M)	N° de atenciones / Beneficiarios
Infraestructura de centros	132	35	39	636.228	120.499

TERCER NIVEL: MECANISMOS ACADÉMICOS DE VCM

	Personal		Financiamiento (montos)		N° de Asistente / N° beneficiarios
	N° de Académico	N° de Estudiantes	Interno (M\$)	Externo (M\$)	
Unidades Académicas	1.211	4.788	695.822	1.258.334	145.436



Nivel tres por dimensión y tipo de actividad

Dimensiones	Número de actividades							Total
	Prácticas	Convenios	Investigación	Tesis	Programas o proyectos de extensión	Asesorías	Programas de Educación continua	
Extensión	-	-	19	17	250	-	-	286
Vinculación medio productivo	163	2	15	19	-	22	-	221
Vinculación medio social	1.511	50	25	75	-	6	-	1.667
Vinculación medio político administrativo	163	1	2	-	-	-	-	166
Educación continua	-	-	-	-	-	-	24	24
Integración transfronteriza	-	114	-	-	-	-	-	114
Total	1.837	167	61	111	250	28	24	2.478

Nivel 3: base material de VCM y proyección de impacto por dimensión

Dimensiones	Personal (N°)		Horas totales		Financiamiento (montos)		N° de Asistente / N° beneficiarios
	Académicos	Estudiantes	Académicos	Estudiantes	Interno (M\$)	Externo (M\$)	
Extensión	721	2.600	18.733	1.512	273.656	343.382	82.659
Vinculación medio productivo	113	247	867	12.810	244.580	229.057	2.050
Vinculación medio social	278	1.778	32	21.354	120.005	685.894	59.474
Vinculación medio político-administrativo	2	163	-	28.688	20.760	-	300
Educación continua	97	-	-	-	-	-	953
Integración transfronteriza	-	-	-	-	36.820	-	-
TOTAL	1.211	4.788	19.632	64.364	695.822	1.258.333	145.436

Nivel 3: dimensiones según áreas de impacto (ej. UACH)

	Educación	Salud	Transferencia a tecnológica	Extensión cultural y difusión	Desarrollo social y comunitario	Desarrollo productivo y comercial	Desarrollo ambiental y recursos naturales	Patrimonio	Sector público	Otros	Total general
Extensión	122	34	16	68	27	2	1	13	-	3	286
Vinculación medio productivo	5	4	39	-	19	112	37	-	5	-	221
Vinculación medio social	35	1.404	5	1	202	2	18	-	-	-	1667
Vinculación medio político-administrativo	163	-	-	-	3	-	-	-	-	-	166
Educación continua	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24
Integración transfronteriza	114	-	-	-	-	-	-	-	-	-	114
Total general	463	1.442	60	69	251	116	56	13	5	3	2.478

Participación total en VCM

Dimensiones	Participantes			
	Académicos	Funcionarios	Estudiantes	Beneficiarios
Extensión	741	205	2.708	177.060
Vinculación medio productivo	114	11	247	2.050
Vinculación medio social	279	45	1.778	62.467
Vinculación medio político administrativo	2	9	163	300
Educación continua	98	11	-	1.253
Total	1.234	281	4.896	243.130

Montos asociados a vinculación con el medio

	Gastos en Remuneracion total (\$M)	Gastos de operación Anual (\$M)
Centros infraestructura de vinculación	549.436	74.375
Elencos	135.966	12.736
	Ingresos externos (\$M)	
Centros infraestructura de vinculación	137.711	
Dimensiones	Financiamiento (montos)	
	Interno (M\$)	Externo (M\$)
Extensión o vinculación con el medio cultural.	273.656	343.382
Transferencia tecnológica o vinculación con el medio productivo.	244.580	229.057
Servicios a la comunidad o vinculación con el medio social.	120.005	685.894
Liderazgo e influencia en la región o vinculación con el medio político-administrativo.	20.760	-
Educación continua.		
Integración transfronteriza	36.820	
TOTAL	695.822	1.258.333
MONTOS TOTALES ASOCIADOS A VCM UTA	2.864.379 (\$M)	

Valor trabajo VCM

Estimación valor trabajo académico incorporado a VCM						
	Frecuencia	Académicos	Horas	Total remuneraciones (M\$)	Remuneración por académico (M\$)	Horas por académico
Programas o proyectos de extensión	250	650	18.731	524.199	806	29
Convenios	54	15	544	16.728	1.115	36



Contribuciones

- Impacto VCM se proyecta en el tiempo por dimensiones específicas, visibilizando interacciones previamente invisibles.
- Proyectos de extensión involucran académicos (711) y estudiantes (2.600) y se dirigen fundamentalmente al ámbito escolar.
- El público asistente a museo, teatro, ballet, coro, cine, etc. (19.730) supone impacto de formación de audiencias.
- Ámbito productivo: 15 proyectos de investigación, por \$358 millones, con impacto esperado en el desarrollo regional. Dirección específica solo es conocida con evaluaciones ex post.
- Servicio a la comunidad: 59.474 atenciones a nivel académico, principalmente a través de prácticas. Impacto en desarrollo social y salud regional, e impacto interno en compromiso social de estudiantes (1778) involucrados con comunidad.
- VCM político: prácticas en sistema escolar mecanismo más relevante: baja influencia en aparato administrativo.

Contribuciones

- Buena práctica para cumplir en nivel básico con criterio 5 de acreditación institucional VCM (13,5% de efectividad nacional).
- Encuesta, registra, visibiliza y hace conmensurable diversidad de plataformas, actividades, trabajo y recursos de VCM.
- Seguimiento VCM permite diferenciar dimensiones y juzgar críticamente cumplimiento de política institucional en medio de desarrollo.
- Problema de impacto se resuelve registrando y valorando el volumen de actividades y plataformas de VCM, trabajo y recursos movilizados, e interacciones en el tiempo.
- Impacto derivado de valor de uso de trabajo VCM.
- Impactos específicos medidos por estudios pormenorizados.
- Potencial para desarrollo de sistemas en línea de seguimiento VCM.

Otros indicadores VCM

- Campañas de posicionamiento / reclutamiento
- Apariciones en prensa / columnas académicos
- Intercambios académicos de estudiantes y profesores
- Usos de infraestructura y equipamiento
- Posicionamiento académico en áreas clave
- Convenios interinstitucionales



Notas finales

- Criterios y estándares VCM en nueva acreditación pueden ser espacio de disputa según importancia relativa de dimensiones de comercialización – en línea con tendencias internacionales – y vínculo con la comunidad.
- Fuente del valor (de uso), y por lo tanto de calidad (utilidad, impacto), en trabajo incorporado y medido en las actividades de VCM.
- Impacto dado por sostenibilidad de mecanismos de VCM en el tiempo.
- Aseguramiento (seguimiento) de la calidad a través de la medición, reconocimiento y desarrollo estratégico de acciones VCM.

SEMINARIO
VcM | "HACIA UNA
EFECTIVA
VINCULACIÓN
CON EL MEDIO"



n.g.fleet@gmail.com